An Oshkosh Corporation Company

Manual del operador y de seguridad

Instrucciones originales - Mantener este manual con la máquina en todo momento.

Plataformas de levante con pluma modelos 800A 800AJ

ANSI

3122570

26 de julio, 2010

Spanish - Operators & Safety

PREFACIO

Este manual es una herramienta muy importante. Mantenerlo con la máquina en todo momento.

Este manual sirve el propósito de brindar a los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios los procedimientos de manejo esenciales para promover el funcionamiento seguro y correcto de la máquina para cumplir el propósito para el cual fue diseñada.

Debido a las mejoras continuas a sus productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a las especificaciones sin previo aviso. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para obtener la información más actualizada.

SÍMBOLOS DE AVISO DE SEGURIDAD Y MENSAJES DE SEGURIDAD

Éste es el símbolo de aviso de seguridad. Se usa para advertir contra el riesgo de lesiones potenciales. Observar todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar la posibilidad de lesiones o de la muerte.

PELIGRO

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO INMINENTE. SI NO SE EVITA, CAUSARÁ LESIONES GRAVES O LA MUERTE. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO ROJO.

ADVERTENCIA

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL. SI NO SE EVITA, PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO NARANJA.

PRECAUCIÓN

INDICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO POTENCIAL. SI NO SE EVITA, PODRÍA CAUSAR LESIONES LEVES O MODERADAS. TAMBIÉN PUEDE ADVERTIR EN CONTRA DE PRÁCTICAS POCO SEGURAS. ESTA ETIQUETA TIENE UN FONDO AMARILLO.

⚠ ADVERTENCIA

ESTE PRODUCTO DEBE CUMPLIR CON TODOS LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS EN LOS BOLETINES DE SEGURIDAD. COMUNICARSE CON JLG INDUSTRIES, INC., O CON EL REPRESENTANTE AUTORIZADO DE JLG EN SU LOCALIDAD PARA OBTENER INFORMACIÓN EN CUANTO A BOLETINES DE SEGURIDAD PUBLICADOS QUE POSIBLEMENTE AFECTEN SU PRODUCTO JLG.

AVISO

JLG INDUSTRIES, INC. ENVÍA BOLETINES DE SEGURIDAD AL PROPIETARIO REGISTRADO DE ESTA MÁQUINA. COMUNICARSE CON JLG INDUSTRIES, INC. PARA ASEGURARSE QUE LOS REGISTROS DEL PROPIETARIO ACTUAL ESTÉN ACTUALIZADOS Y SEAN CORRECTOS.

AVISO

SE DEBE NOTIFICAR A JLG INDUSTRIES, INC. DE MODO INMEDIATO EN TODOS LOS CASOS EN LOS CUALES UN PRODUCTO JLG HAYA ESTADO INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE QUE CAUSE LESIONES CORPORALES O LA MUERTE DEL PERSONAL, O SI SE HAN CAUSADO DAÑOS GRAVES A LA PROPIEDAD O AL PRODUCTO JLG.

Para:

- Informes sobre accidentes
- Publicaciones sobre seguridad del producto
- Actualizar registros de propietario
- Consultas en cuanto a la seguridad del producto
- Información sobre el cumplimiento de normas y reglamentos
- Consultas en cuanto a usos especiales del producto
- Consultas en cuanto a modificaciones al producto

Comunicarse con:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742 EE.UU.

o al distribuidor JLG más cercano
(Ver las direcciones en la cara interior de la portada del manual)

En EE.UU.:

Llamada telefónica sin cargo:
877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Fuera de EE.UU.:

Teléfono: 240-420-2661
Correo electrónico: ProductSafety@JLG.com

REGISTRO DE REVISIONES

Edición original	- 4 de mayo, 2005
Revisado	- 7 de septiembre, 2005
Revisado	- 15 de augusto, 2006
Revisado	- 12 de junio, 2007
Revisado	- 8 de enero, 2009
Revisado	- 4 de enero, 2010
Revisado	- 26 de julio, 2010

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

SECTION - 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 GENERALIDADES 1-1
1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA. 1-1
Capacitación y conocimiento del operador 1-1
Inspección del sitio de trabajo 1-2
Inspección de la máquina 1-2
1.3 USO 1-3
Generalidades 1-3
Riesgos de tropiezo y caídas 1-3
Riesgos de electrocución. 1-4
Riesgo de vuelcos 1-6
Riesgos de aplastamiento y colisiones 1-7
1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO 1-8
1.5 SEGURIDAD / RIESGOS ADICIONALES 1-9

SECTION - 2 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA

2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL 2-1
Capacitación del operador. 2-1
Supervisión de la capacitación 2-1
Responsabilidades del operador 2-1
2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO 2-2
Inspección antes del arranque. 2-4
GENERALIDADES 2-8
2.3 REVISIÓN FUNCIONAL 2-11
Desde el puesto de controles de suelo sin carga en la plataforma: 2-11
Desde el puesto de controles de plataforma: . 2-15
2.4 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE) 2-18

SECTION - 3 - CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES. 3-1
3.2 CONTROLES E INDICADORES 3-1
Puesto de controles de suelo 3-1
Tablero de indicadores en controles de suelo . . 3-6
Puesto de controles de la plataforma 3-9
Tablero de indicadores en controles de plataforma 3-15

SECTION - 4 - FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN 4-1
4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE USO . . 4-1
Capacidades 4-1
Estabilidad. 4-1
4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR 4-2
Procedimiento de arranque 4-2
Procedimiento de apagado. 4-6

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA **PÁGINA**

4.4 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN) 4-6
Propulsión en avance y retroceso 4-7
4.5 DIRECCIÓN 4-7
4.6 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO 4-7
4.7 PLATAFORMA 4-8
Carga desde el nivel del suelo 4-8
Carga desde posiciones por encima del nivel del suelo 4-8
Ajuste de nivel de plataforma 4-8
Rotación de la plataforma 4-8
4.8 PLUMA 4-10
Giro de la pluma 4-11
Elevación y bajada de la pluma de torre 4-11
Elevación y bajada de la pluma principal 4-11
Extensión de la pluma principal 4-12
Función de pluma de torre 4-12
4.9 PARADA Y ESTACIONAMIENTO. 4-13
4.10 LEVANTE Y AMARRE 4-13
4.11 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE) 4-16
4.12 REMOLQUE. 4-16
4.13 BARRA DE REMOLCADO (EN SU CASO) 4-17
4.14 CONDUCTOR PARA SOLDADURA (SI LO TIENE) 4-17
4.15 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE). 4-19
Descripción. 4-19
Cambio de gasolina a gas LP 4-19
Cambio de gas LP a gasolina 4-19
4.16 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL . . . 4-20
Válvula de nivelación 4-20

SECTION - 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

5.1 GENERALIDADES 5-1
5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES 5-1
5.3 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA 5-1
5.4 CONTROLES DE EMERGENCIA Y SUS UBICACIONES 5-2
Interruptores de alimentación/parada de emergencia 5-2
Puesto de controles de suelo. 5-2
Alimentación auxiliar. 5-2
5.5 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA. 5-3
Uso de los controles de suelo 5-3
Operador incapaz de controlar la máquina 5-4
Plataforma o pluma atorada en posición elevada 5-4

SECTION - 6 - ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTEN-

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

IMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

6.1 INTRODUCCIÓN 6-1
6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO 6-1
Neumáticos. 6-2
Capacidades 6-3
Datos del motor 6-3
Aceite hidráulico 6-6
Pesos críticos para la estabilidad. 6-10
6.3 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR 6-21
6.4 NEUMÁTICOS Y RUEDAS 6-29
Inflado de neumáticos 6-29
Daños a neumáticos. 6-29
Reemplazo de neumáticos. 6-30
Sustitución de ruedas. 6-30
Instalación de ruedas 6-31
6.5 VACIADO DE ACUMULACIÓN DE ACEITE DEL REGULADOR DE PROPANO (MÁQUINAS CON NS ANTERIOR AL 0300134626) 6-32
6.6 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO 6-34
Retiro. 6-34
Instalación. 6-34
6.7 ALIVIO DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO. 6-36

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

6.8 INFORMACIÓN ADICIONAL 6-36

SECTION - 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

LISTA DE FIGURAS

2-1. Nomenclatura de la máquina - 800A (Hoja 1 de 2) 2-5
2-2. Nomenclatura de la máquina - 800AJ (Hoja 2 de 2) 2-6
2-3. Inspección visual diaria (Hoja 1 de 4) 2-7
2-4. Inspección visual diaria (Hoja 2 de 4) 2-8
2-5. Inspección visual diaria (Hoja 3 de 4) 2-9
2-6. Inspección visual diaria (Hoja 4 de 4) 2-10
2-7. Interruptor limitador vertical de la pluma de torre 2-11
2-8. Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre 2-12
2-9. Colocación de brazo vertical de pluma - Correcto 2-13
2-10. Colocación de brazo vertical de pluma - Incorrecto 2-14
3-1. Puesto de controles de suelo. 3-2
3-2. Tablero de indicadores en controles de suelo 3-6
3-3. Tablero de controles de plataforma 3-10
3-4. Tablero de controles de plataforma - Con Orientación de mando 3-11
3-5. Tablero de luces de plataforma 3-17

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

3-6. Tablero de luces de plataforma - Con Orientación de mando 3-18
4-1. Posición de estabilidad delantera mínima 4-3
4-2. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 1 de 2) 4-4
4-3. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 2 de 2) 4-5
4-4. Pendientes verticales y laterales 4-9
4-5. Amarre de la máquina 4-14
4-6. Tabla de levante 4-15
4-7. Barra de remolcado 4-18
4-8. Válvula de nivelación 4-20
4-9. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 5 4-21
4-10. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 5 4-22
4-11. Ubicación de etiquetas - Hoja 3 de 5 4-23
4-12. Ubicación de etiquetas - Hoja 4 de 5 4-24
4-13. Ubicación de etiquetas - Hoja 5 de 5 4-25
6-1. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2 6-12
6-1. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2 6-12
6-2. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 2 de 2 6-13
6-3. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 1 de 2 6-14
6-4. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 2 de 2 6-15
6-5. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Caterpillar - Hoja 1 de 2 6-16
6-6. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Caterpillar - Hoja 2 de 2 6-17
6-7. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - GM - Hoja 1 de 2 6-18
6-8. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - GM - Hoja 2 de 2 6-19
6-9. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador 6-20
6-10. Conjunto de bloqueo del filtro 6-35

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

LISTA DE TABLAS

1-1 Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.) . . . 1-5
1-2 Escala Beaufort (sólo para referencia). 1-10
2-1 Tabla de mantenimiento e inspección. 2-3
4-1 Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS anterior al 0300141330. 4-26
4-2 Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS 0300141330 al presente. 4-30
4-3 Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS anterior al 0300141330. 4-34
4-4 Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS 0300141330 al presente. 4-38
6-1 Especificaciones de funcionamiento 6-1
6-2 Especificaciones de neumáticos 6-2
6-3 Capacidades 6-3
6-4 Especificaciones de Ford LRG-425 6-3
6-5 Especificaciones de Deutz F4M2011F. 6-4
6-6 Especificaciones de Deutz D2011L04 6-4
6-7 Caterpillar 3044C/3.4 6-5
6-8 Isuzu 4JB1 6-5
6-9 GM 3,0 litros 6-6
6-10 Aceite hidráulico. 6-6
6-11 Especificaciones de Mobilfluid 424 6-7
6-12 Especificaciones del Mobil DTE 13M. 6-7
6-13 Especificaciones del Mobil EAL 224H 6-8

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA PÁGINA

6-14 UCon Hydrolube HP-5046 6-8
6-15 Especificaciones del Exxon Univis HVI 26 6-9
6-16 Quintolubric 888-46. 6-9
6-17 Pesos críticos para la estabilidad - 800A 6-10
6-18 Pesos críticos para la estabilidad - 800AJ 6-11
6-19 Especificaciones de lubricación 6-21
6-20 Tabla de valores de apriete 6-32
7-1 Registro de inspecciones y reparaciones 7-1

SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA	SECCIÓN - PÁRRAFO, TEMA	PÁGINA

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

SECCIÓN 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 GENERALIDADES

Esta sección describe las precauciones necesarias para el funcionamiento y el mantenimiento correctos y seguros de la máquina. Para el uso adecuado de la máquina, es obligatorio establecer una rutina diaria de trabajo basada en las instrucciones dadas en este manual. También es necesario que una persona capacitada establezca un programa de mantenimiento utilizando la información provista en este manual y en el Manual de servicio y mantenimiento, el cual deberá seguirse para asegurar que la máquina pueda utilizarse de modo seguro.

El propietario/usuario/operador/arrendador/arrendatario de la máquina no deberá usar la máquina hasta haber leído el presente manual, haber completado la capacitación y hasta haber usado la máquina bajo la supervisión de un operador experto y calificado.

Si hay dudas en cuanto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, uso o funcionamiento, favor de comunicarse con JLG Industries, Inc. ("JLG").

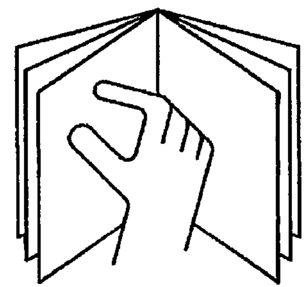
⚠ ADVERTENCIA

EL NO CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD INDICADAS EN ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA MÁQUINA, DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.

1.2 ANTES DE USAR LA MÁQUINA

Capacitación y conocimiento del operador

- Leer y entender este manual antes de hacer funcionar la máquina.



- No hacer funcionar esta máquina hasta que las personas autorizadas completen la capacitación.
- Sólo personal calificado y autorizado puede hacer funcionar esta máquina.
- Leer, comprender y obedecer todos los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN y las instrucciones de manejo de la máquina y de este manual.

- Usar la máquina en una forma que esté dentro del ámbito de la aplicación establecida por JLG.
- Todo el personal que maneje la máquina debe estar familiarizado con los controles de emergencia y los procedimientos de manejo de emergencia especificados en este manual.
- Leer, comprender y obedecer todos los reglamentos de la empresa y de las autoridades locales y gubernamentales correspondientes al uso de la máquina.

Inspección del sitio de trabajo

- El operador debe tomar medidas de seguridad para evitar todos los riesgos en el lugar de trabajo, antes de usar la máquina.
- No usar ni elevar la plataforma con la máquina sobre camiones, remolques, vagones de tren, embarcaciones, andamios ni otros equipos a menos que tal uso haya sido aprobado por escrito por JLG.
- No usar la máquina en entornos peligrosos a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG.
- Asegurarse que las condiciones del suelo sean capaces de soportar la carga máxima que se muestra en las etiquetas ubicadas en la máquina.
- Esta máquina puede manejarse a temperaturas de -20°C a 40°C (0°F a 104°F). Consultar a JLG para usar la máquina fuera de esta gama.

Inspección de la máquina

- Antes de usar la máquina, efectuar las inspecciones y las pruebas funcionales. Consultar la Sección 2 de este manual para instrucciones detalladas.
- No usar esta máquina hasta que se le haya dado servicio y mantenimiento de acuerdo a los requisitos especificados en el Manual de servicio y mantenimiento.
- Asegurarse que el pedal interruptor y todos los demás dispositivos de seguridad funcionen correctamente. La modificación de estos dispositivos constituye una violación a las normas de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

LA MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN DE UNA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO POR PARTE DEL FABRICANTE

- No conducir esta máquina si los letreros y etiquetas de peligro, advertencia, precaución o instrucciones hacen falta o están ilegibles.
- Evitar la acumulación de basuras en el piso de la plataforma. Mantener el piso de la plataforma y el calzado libre de lodo, aceite, grasa y otras sustancias resbalosas.

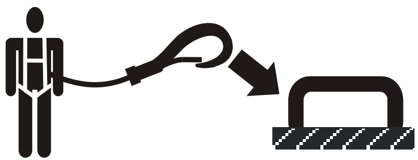
1.3 USO

Generalidades

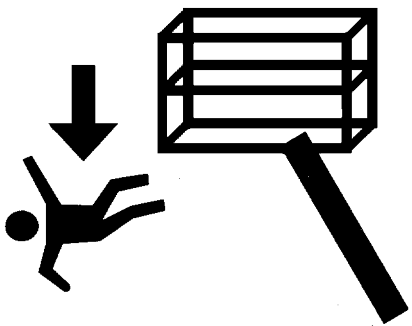
- No usar la máquina para fines diferentes a la colocación de personas, sus herramientas y equipo en posición de trabajo.
- Nunca usar una máquina que no esté funcionando adecuadamente. Si ocurre una avería, apagar la máquina.
- Nunca mover un interruptor o palanca de control abruptamente por el punto muerto y hasta la posición de sentido opuesto. Siempre devolver el interruptor a su punto muerto y detener la máquina antes de moverlo a la función siguiente. Accionar los controles aplicándoles presión lenta y uniforme.
- No permitir que el personal manipule ociosamente la máquina, ni que la controle desde el suelo cuando hay personas ocupando la plataforma, salvo en caso de emergencia.
- No llevar materiales directamente en las barandillas de la plataforma. Comunicarse con JLG para accesorios aprobados para manipular materiales.
- Si hay dos o más personas ocupando la plataforma, el operador deberá hacerse responsable de todas las funciones de la máquina.
- Siempre asegurarse que las herramientas mecánicas estén debidamente almacenadas y que nunca pendan por sus cordones de la zona de trabajo de la plataforma.
- Se prohibe llevar materiales o herramientas que sobresalgan de la plataforma, a menos que hayan sido aprobados por JLG.
- Al conducir la máquina, siempre colocar la pluma sobre el eje trasero, alineada con el sentido de marcha. Recordar que si la pluma está sobre el eje delantero, la respuesta de las funciones de dirección y conducción se invierte.
- No intentar ayudar a una máquina atorada o inhabilitada empujándola, tirando de la misma ni usando las funciones de la pluma. Solamente tirar de la unidad por las orejetas de amarre en el chasis.
- No colocar la pluma ni la plataforma contra alguna estructura para estabilizar la plataforma ni para sostener la estructura.
- Poner la pluma en posición de almacenamiento y desconectar la alimentación antes de abandonar la máquina.

Riesgos de tropiezo y caídas

Durante el funcionamiento, los ocupantes de la plataforma deben usar un arnés de cuerpo entero con un cordón de seguridad atado a un punto de anclaje de cordón autorizado. Fijar sólo un (1) cordón de seguridad a cada punto de anclaje.



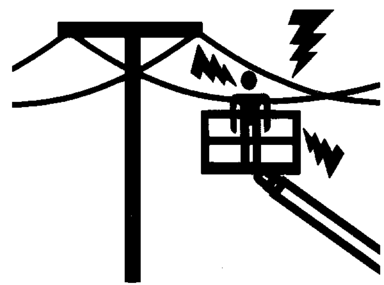
- Antes de usar la máquina, asegurarse que todas las puertas estén cerradas y amarradas en la posición que les corresponde.

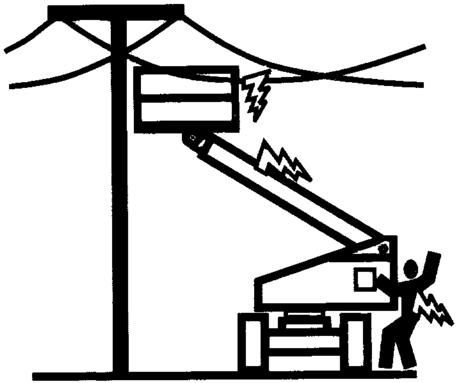


- Mantener ambos pies firmemente colocados sobre el suelo de la plataforma en todo momento. Nunca usar escaleras, cajas, peldaños, planchas ni artículos similares sobre la plataforma para extender su alcance.
- Nunca usar el conjunto de la pluma para entrar o salir de la plataforma.
- Tener sumo cuidado al entrar o salir de la plataforma. Asegurarse que la pluma esté totalmente abajo. Puede ser necesario extender la pluma para posicionar la plataforma más cerca del suelo para la entrada y salida. Pararse de frente a la máquina y mantener “tres puntos de contacto” con ésta, usando las dos manos y un pie o dos pies y una mano al subir y bajar de ella.

Riesgos de electrocución

- Esta máquina no está aislada y no ofrece protección contra el contacto o proximidad a la corriente eléctrica.





- Mantener una distancia prudente de las líneas eléctricas, aparatos u otros componentes con corriente (expuestos o aislados) según la Distancia mínima de aproximación segura (DMAS) dada en la Tabla 1-1.
- Tomar en cuenta el movimiento de la máquina y la oscilación de las líneas eléctricas.

Tabla 1-1. Distancias mínimas de aproximación (D.M.A.)

Banda de voltaje (fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN m (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Más de 50 kV a 200 kV	5 (15)
Más de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Más de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Más de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Más de 750 kV a 1000 kV	14 (45)

NOTA: Este requisito debe cumplirse salvo en el caso que el reglamento de la empresa, de la localidad o gubernamental sea más estricto.

- Mantener una distancia de no menos de 3 m (10 ft) entre la máquina y sus ocupantes, sus herramientas y su equipo y las líneas o aparatos eléctricos cargados a no más de 50 000 V. Se requieren 30 cm (1 ft) adicionales de separación por cada 30 000 V (o menos) de voltaje adicional.

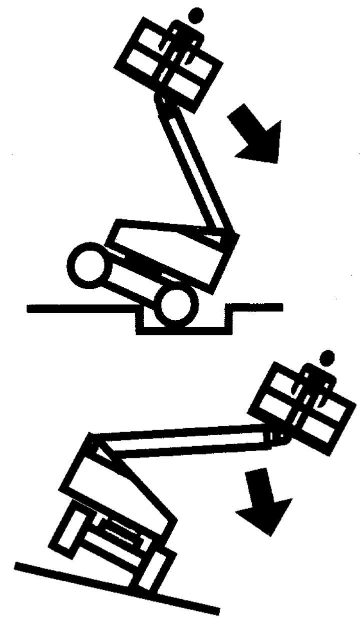
- La distancia mínima de aproximación se puede reducir si se han instalado barreras aislantes para impedir el contacto, y las barreras están especificadas para el voltaje de la línea que se protege. Estas barreras no deben ser parte de (ni deben adosarse a) la máquina. La distancia mínima de aproximación se debe reducir a una distancia dentro de las dimensiones de trabajo por diseño de la barrera aislante. Esta determinación debe tomarla una persona calificada de acuerdo con los requisitos del empleador, locales o gubernamentales relativos a prácticas de trabajo cerca de equipos energizados

⚠ PELIGRO

NO MANIOBRAR LA MÁQUINA NI EL PERSONAL DENTRO DE LA ZONA PROHIBIDA (DMA). SUPONER QUE TODOS LOS COMPONENTES Y CABLES ELÉCTRICOS TIENEN CORRIENTE, A MENOS QUE SE SEPA LO CONTRARIO.

Riesgo de vuelcos

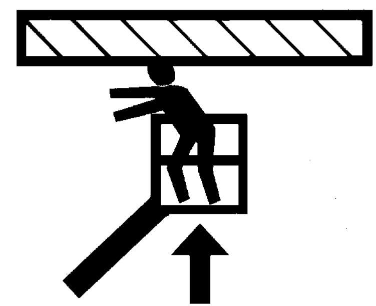
- El usuario deberá familiarizarse con la superficie del suelo antes de conducir sobre ella. No exceder los límites de inclinación lateral ni de pendiente al conducir.



- No elevar la plataforma ni conducir con la plataforma elevada cuando se está sobre una superficie inclinada, despareja o blanda.
- Antes de conducir sobre pisos, puentes, camiones u otras superficies, comprobar la capacidad de carga de las mismas.
- Nunca exceder la capacidad máxima de la plataforma. Distribuir las cargas de modo uniforme sobre la superficie de la plataforma.
- No elevar la plataforma ni conducir desde una posición elevada a menos que la máquina esté sobre una superficie firme, lisa y nivelada.
- Mantener el chasis de la máquina a una distancia de al menos 0,6 m (2 ft) de los agujeros, baches, barrancos, obstrucciones, basura, agujeros ocultos y otros peligros potenciales en el suelo/superficie.
- No usar la pluma para empujar ni para tirar de objeto alguno.
- Nunca intentar usar la máquina como grúa. No atar la máquina a estructuras adyacentes.
- No usar la máquina si la velocidad del viento excede los 12,5 m/s (28 mph). Consultar Tabla 1-2, Escala Beaufort (sólo para referencia).
- No incrementar el área de la superficie de la plataforma o la carga. El aumento del área expuesta al viento disminuirá la estabilidad.
- No aumentar el tamaño de la plataforma con extensiones o accesorios no autorizados.
- Si el conjunto de la pluma o la plataforma se encuentra en una posición donde una o más ruedas se levantan del suelo, todas las personas deberán desocupar la plataforma antes de intentar estabilizar la máquina. Usar grúas, montacargas u otros equipos adecuados para estabilizar la máquina.

Riesgos de aplastamiento y colisiones

- Todos los operadores y personal deberán portar cascos adecuados.
- Revisar el área de trabajo para comprobar que hay espacio libre en los lados, encima y debajo de la plataforma cuando ésta se levante o baje, y al conducir.



- Mantener todos los miembros del cuerpo dentro de la plataforma cuando ésta se encuentra en movimiento.
- Usar las funciones de la pluma y no la función de conducción para acercar la plataforma a obstáculos.
- Siempre solicitar la ayuda de un señalero para conducir en zonas con obstrucciones a la visión.
- Mantener a las personas no relacionadas con el funcionamiento a no menos de 1,8 m (6 ft) de distancia de la máquina al conducirla o al hacerla girar.
- Limitar la velocidad de avance de acuerdo a las condiciones del suelo, congestión, visibilidad, pendiente, ubicación del personal y otros factores que pueden causar accidentes o lesiones al personal.
- Estar atento a las distancias de parada necesarias para todas las velocidades de conducción. Al conducir a velocidades altas, cambiar a marcha baja antes de parar. Conducir sobre pendientes a marcha baja solamente.
- No usar la marcha alta en zonas con obstrucciones o estrechas, ni para conducir en retroceso.
- Tener sumo cuidado en todo momento para evitar que los obstáculos choquen o interfieran con los controles de mando y con las personas en la plataforma.
- Asegurarse que los operadores de otras máquinas elevadas y a nivel del suelo estén atentos a la presencia de la plataforma de trabajo aérea. Desconectar la alimentación de las grúas elevadas.
- Advertir al personal que no trabaje, se pare ni camine debajo de una pluma o plataforma elevada. Colocar barreras en el suelo si es necesario.

1.4 REMOLQUE, LEVANTE Y ACARREO

- Nunca tener a personas en la plataforma al remolcar, levantar o acarrear la máquina.
- Esta máquina no debe remolcarse, salvo en caso de emergencia, avería, falla de alimentación o carga/descarga de la misma. Consultar la sección de Procedimientos de emergencia de este manual para los procedimientos de remolcado de emergencia.
- Comprobar que la pluma se encuentre en la posición almacenada y que la tornamesa esté bloqueada antes de remolcar, levantar o acarrear la máquina. La plataforma debe estar completamente libre de herramientas.
- Al levantar la máquina, levantarla únicamente por los puntos designados para ello. Usar equipo de levante con capacidad adecuada para levantar la máquina.
- Consultar la sección Funcionamiento de la máquina de este manual para la información de levante.

1.5 SEGURIDAD / RIESGOS ADICIONALES

- No usar la máquina como tierra para soldar.
- Cuando se efectúen trabajos de soldadura o corte de metales, tomar las precauciones del caso para proteger el chasis contra la exposición directa a las salpicaduras de soldadura y del metal cortado.
- No agregar combustible a la máquina con el motor en marcha.
- El fluido de las baterías es sumamente corrosivo. Evitar el contacto con la piel y la ropa en todo momento.
- Cargar las baterías únicamente en una zona bien ventilada.

AVISO

NO MANEJAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO ES MAYOR QUE 12,5 m/s (28 mph).

Tabla 1-2. Escala Beaufort (sólo para referencia)

Número de Beaufort	Velocidad del viento		Descripción	Condiciones del suelo
	m/s	mph		
0	0-0,2	0	Calmado	Calmado. El humo asciende verticalmente.
1	0,3-1,5	1-3	Vientos leves	Se observa movimiento del viento en el humo
2	1,6-3,3	4-7	Brisa leve	Se siente el viento en la piel descubierta. Las hojas susurran
3	3,4-5,4	8-12	Brisa suave	Las hojas y ramas pequeñas exhiben movimiento constante
4	5,5-7,9	13-18	Brisa moderada	Se levanta el polvo y papeles sueltos. Las ramas pequeñas empiezan a moverse.
5	8,0-10,7	19-24	Brisa fresca	Los árboles pequeños se mueven.
6	10,8-13,8	25-31	Brisa fuerte	Las ramas grandes se mueven. Se escuchan silbidos en los alambres de tendido eléctrico. Hay dificultades para utilizar un paraguas.
7	13,9-17,1	32-38	Casi vendaval/vendaval moderado	Árboles completos en movimiento. Hay que esforzarse para caminar contra el viento.
8	17,2-20,7	39-46	Vendaval fresco	Se rompen ramitas de los árboles. Los automóviles se desvían sobre la carretera.
9	20,8-24,4	47-54	Vendaval fuerte	Daños estructurales leves.

SECCIÓN 2. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, PREPARACIÓN E INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA

2.1 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

La plataforma aérea es un dispositivo de movimiento de personal y por lo tanto es esencial que sea usada y mantenida exclusivamente por personal calificado.

Las personas que se encuentren bajo la influencia de drogas o alcohol, o que sufran de convulsiones, mareos o pérdida del control de sus facultades físicas no deben manejar esta máquina.

Capacitación del operador

La capacitación del operador debe cubrir:

1. Uso y limitaciones de los controles en la plataforma y en el suelo, controles de emergencia y sistemas de seguridad.
2. Etiquetas de control, instrucciones y advertencias en la máquina.
3. Reglamentos del empleador y normas gubernamentales.
4. Uso de dispositivos aprobados de protección contra caídas.
5. Conocimiento suficiente del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
6. Los medios más seguros de trabajar cerca de obstrucciones elevadas, de otros equipos móviles y de obstáculos, depresiones, agujeros, barrancos.
7. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
8. Requisitos específicos del trabajo o aplicación de la máquina.

Supervisión de la capacitación

La capacitación debe hacerse bajo la supervisión de una persona calificada en una zona despejada y libre de obstáculos, hasta que el aprendiz haya desarrollado la habilidad de controlar y usar la máquina de modo seguro.

Responsabilidades del operador

Se debe instruir al operador que tiene la responsabilidad y autoridad para apagar la máquina en caso de una avería o de alguna condición de peligro en el sitio de la obra o en la máquina misma.

2.2 PREPARACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

La tabla siguiente cubre las inspecciones y el mantenimiento periódicos de la máquina requeridos por JLG Industries, Inc. Consultar los reglamentos locales para más requisitos relacionados con plataformas de trabajo aéreas. La frecuencia de las inspecciones y el mantenimiento debe incrementarse como sea necesario cuando la máquina se use en un ambiente adverso o difícil, si la máquina se usa con mayor frecuencia o si se usa de modo severo.

AVISO

JLG INDUSTRIES, INC. RECONOCE COMO TÉCNICO CAPACITADO POR LA FÁBRICA A TODA PERSONA QUE TERMINE SATISFACTORIAMENTE EL CURSO DE CAPACITACIÓN DE MANTENIMIENTO DE JLG CORRESPONDIENTE AL MODELO ESPECÍFICO DEL PRODUCTO JLG.

Tabla 2-1. Tabla de mantenimiento e inspección

Tipo	Frecuencia	Responsabilidad principal	Calificación de servicio	Referencia
Inspección antes del arranque	Antes de usarla diariamente; o cada vez que haya un cambio de operador.	Usuario u operador	Usuario u operador	Manual del operador y de seguridad
Inspección previa a la entrega (Ver la nota)	Antes de cada venta, arriendo o entrega en alquiler.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Inspección frecuente (Ver la nota)	3 meses ó 150 horas de servicio, lo que ocurra primero; o Fuera de servicio por un plazo de más de 3 meses; o Cuando se compra usada.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Inspección anual de la máquina (Ver la nota)	Anualmente, antes de los 13 meses a contar de la fecha de la inspección anterior.	Propietario, concesionario o usuario	Técnico de servicio capacitado en la fábrica (recomendado)	Manual de servicio y mantenimiento y formulario de inspección JLG correspondiente
Mantenimiento preventivo	A los intervalos que se especifican en el Manual de servicio y mantenimiento.	Propietario, concesionario o usuario	Mecánico JLG calificado	Manual de servicio y mantenimiento

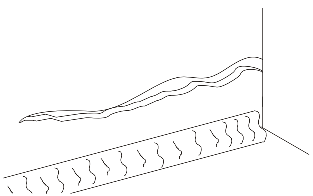
NOTA: *Los formularios de inspección se encuentran disponibles de JLG. Usar el Manual de servicio y mantenimiento para realizar las inspecciones.*

Inspección antes del arranque

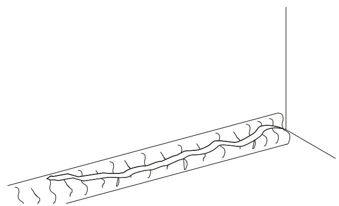
La inspección antes del arranque debe incluir cada uno de los siguientes:

1. **Limpieza –** Revisar todas las superficies en busca de fugas (aceite, combustible o fluido de batería) u objetos extraños. Informar de cualquier fuga al personal de mantenimiento correspondiente.

2. **Estructura –** Inspeccionar la estructura de la máquina en busca de abolladuras, daños, grietas en las soldaduras o en el metal huésped y otras discrepancias.



Rotura en miembro metálico



Rotura en soldadura

3. **Etiquetas y letreros –** Revisar que todos estén limpios y sean legibles. Asegurarse que ninguno de los letreros y etiquetas falte. Asegurarse que todas las etiquetas y letreros ilegibles se limpien o reemplacen.

4. **Manuales del operador y seguridad –** Asegurarse que una copia del Manual del operador y seguridad, Manual de seguridad EMI (EE.UU. solamente) y el Manual de responsabilidades ANSI (EE.UU. solamente) se coloque en el envase impermeabilizado.

5. **"Inspección visual" –** Consultar la Figura 2-3. y la Figura 2-4.

6. **Batería –** Cargar según sea necesario.

7. **Combustible** (máquinas con motor de combustión) **–** Añadir el combustible correcto según sea necesario.

8. **Suministro de aceite del motor –** Verificar que el nivel de aceite llegue a la marca de lleno en la varilla de medición y que la tapa de llenado esté bien colocada.

9. **Aceite hidráulico –** Revisar el nivel del aceite hidráulico. Asegurarse que se agregue aceite hidráulico como sea necesario.

10. **Revisión funcional –** Una vez que se complete la inspección visual, efectuar una revisión funcional de todos los sistemas de acuerdo con la Sección 2.3 en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Consultar las Secciones 3 y 4 para instrucciones más específicas de manejo de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

SI LA MÁQUINA NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, APAGARLA DE INMEDIATO. INFORMAR SOBRE ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO ADECUADO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE INFORME QUE SE PUEDE USAR DE MODO SEGURO.

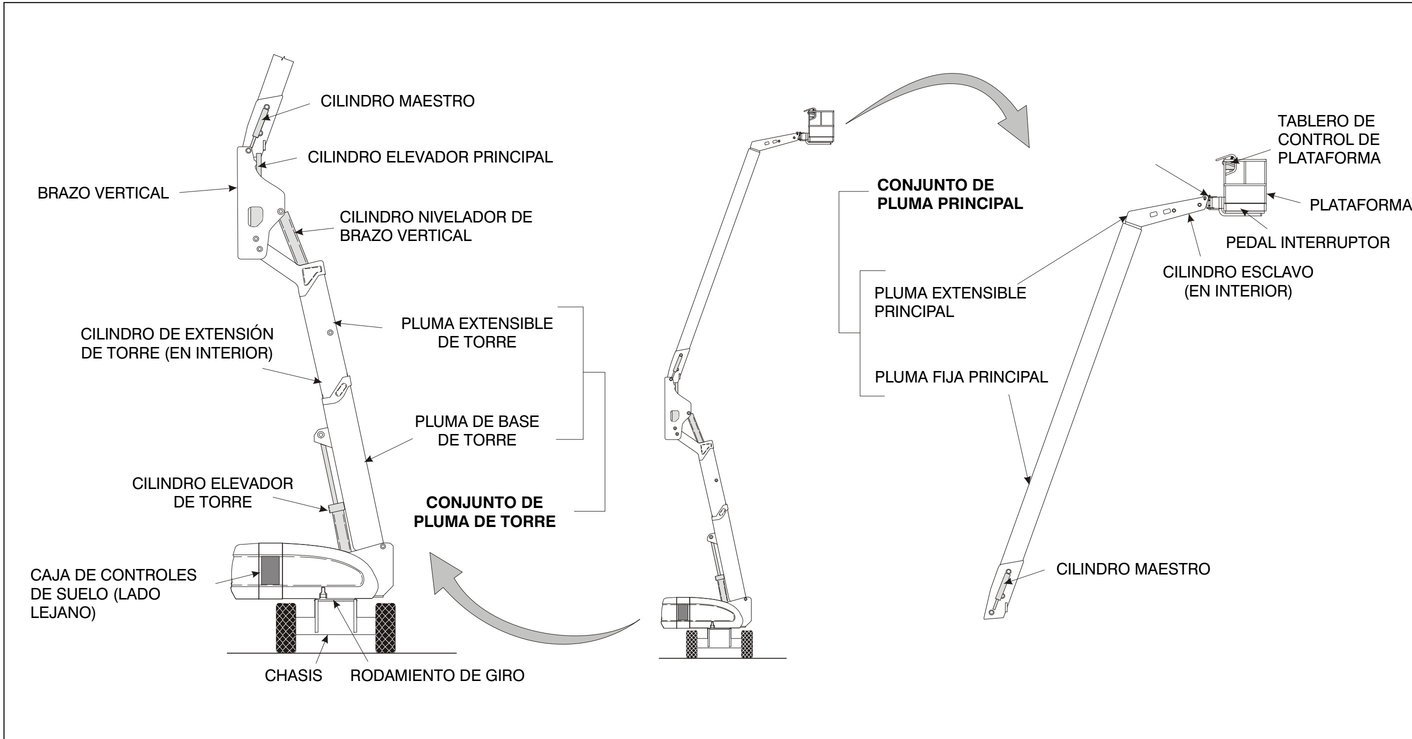


Figura 2-1. Nomenclatura de la máquina - 800A (Hoja 1 de 2)

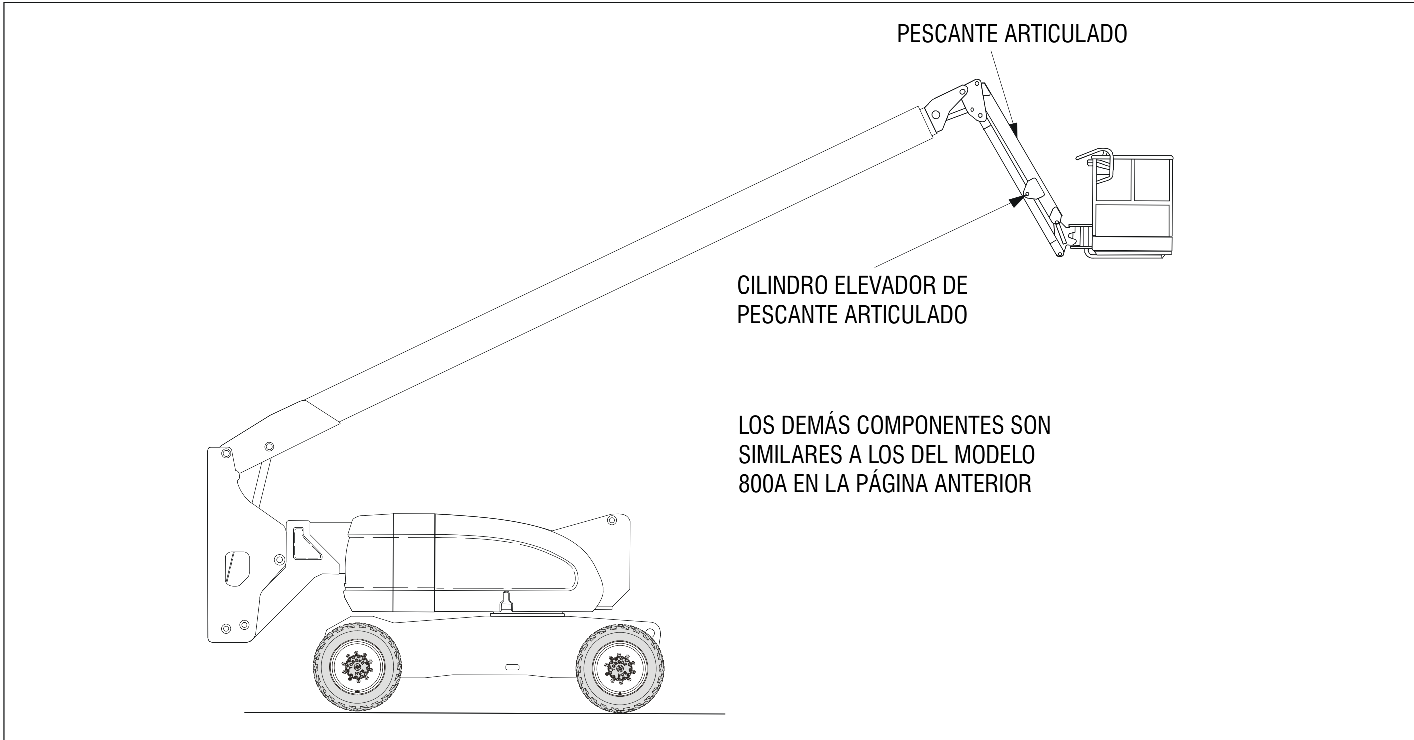


Figura 2-2. Nomenclatura de la máquina - 800AJ (Hoja 2 de 2)

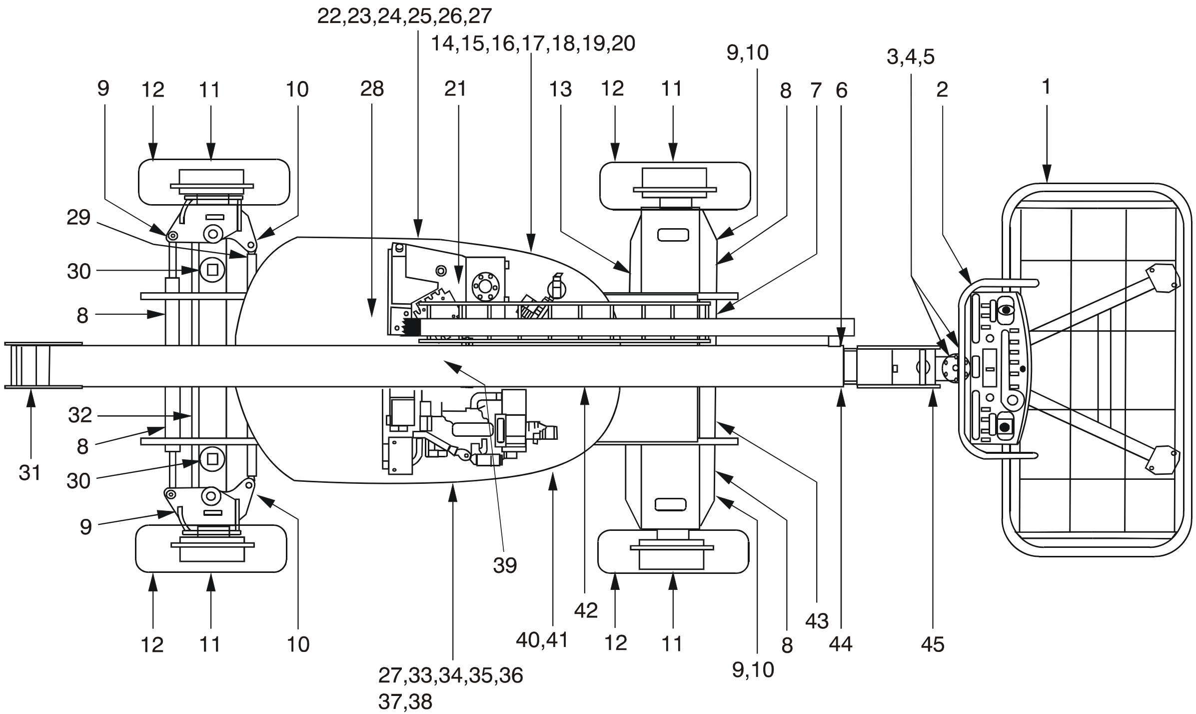


Figura 2-3. Inspección visual diaria (Hoja 1 de 4)

GENERALIDADES

Iniciar la "inspección visual" por el punto 1, el cual se indica en el diagrama. Avanzar hacia la derecha (en sentido contrahorario, visto desde arriba) revisando cada punto en la secuencia indicada para determinar las condiciones indicadas en la lista siguiente.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONARSE, COMPROBAR QUE LA ENERGÍA DE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA.

NO USAR LA MÁQUINA HASTA HABER CORREGIDO TODAS LAS AVERÍAS.

***NOTA DE INSPECCIÓN**: En cada componente, asegurarse que no haya piezas sueltas ni faltantes, que esté bien fijado y que no haya daños visibles, fugas ni desgaste excesivo, además de los otros criterios mencionados.*

1. **Conjunto de plataforma** - **Conjunto de plataforma y compuerta** - El pedal interruptor funciona correctamente y no ha sido modificado, anulado ni bloqueado. El pestillo, tope y las articulaciones se encuentran en buen estado.
2. **Consola de controles de plataforma** - Los interruptores y palancas retornan a su punto muerto, las etiquetas y letreros están legibles y bien instalados y los rótulos de los controles están legibles.
3. **Mecanismo de rotación** - Ver la Nota de inspección.
4. **Válvula de control del mecanismo de rotación** - Ver la Nota de inspección.
5. **Pluma con pescante articulado** - Ver la Nota de inspección.
6. **Interruptor limitador de capacidad doble (ANSI, Australia, en su caso), interruptor limitador de posición de transporte (CE)** - Bien fijados, sin daños en interruptor, brazo se mueve libremente y sin tierra y grasa.
7. **Canal de cables** - Ver la Nota de inspección.
8. **Conjunto de cilindro de dirección** - Ver la Nota de inspección. (dirección en 4 ruedas, en su caso)
9. **Eje** - Ver la Nota de inspección. (dirección en 4 ruedas, en su caso)
10. **Motor de mando y freno** - Ver la Nota de inspección.
11. **Cubo motriz** - Ver la Nota de inspección.
12. **Conjunto de rueda/neumático** - Sin tuercas sueltas o faltantes, inflado correcto (neumático). Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías. Inspeccionar las ruedas en busca de daños y corrosión.

Figura 2-4. Inspección visual diaria (Hoja 2 de 4)

13. **Válvula de control (compartimiento del tanque)** - Ver la nota de inspección.
14. **Rodamiento y piñón de la tornamesa** - Sin tornillería suelta ni faltante, sin daños visibles, con evidencia de lubricación adecuada.
15. **Caja del filtro de presión mediana de aceite hidráulico** - Ver la nota de inspección.
16. **Caja del filtro de retorno de aceite hidráulico** - Ver la Nota de inspección.
17. **Bajada manual** - Ver la Nota de inspección. (En su caso)
18. **Tanque de gas LP** - Escuadras, manguera y adaptadores bien firmes, sin daños visibles y sin piezas faltantes. (en su caso)
19. **Suministro de aceite hidráulico** - El nivel de aceite en la mirilla es el recomendado. (Revisar el nivel con el aceite frío, con los sistemas apagados y con la máquina con plumas retraídas y bajas.) Tapa en su lugar y firmemente instalada.
20. **Respiradero de aceite hidráulico** - El elemento está en su lugar, no está obstruido y sin señas de rebose.
21. **Controles de suelo** - Los interruptores funcionan; sin daños visibles; las etiquetas están bien fijadas y están legibles.
22. **Suministro de combustible** - Tapa de llenado de combustible firmemente instalada. Tanque - Sin daños visibles ni evidencia de fugas.
23. **Motor de mando y freno de giro** - Ver la Nota de inspección.
24. **Puerta y pestillos** - Capó, puerta y pestillos en buenas condiciones, bien fijados y sin piezas sueltas ni faltantes.
25. **Válvula de leva oscilante** - Sin daños visibles, sin evidencia de fugas, sin mangueras sueltas. (en su caso)
26. **Barra de acoplamiento y varillaje de dirección** - Ver la Nota de inspección.
27. **Cilindro de eje oscilante** - Ver la Nota de inspección. (en su caso)
28. **Interruptores limitadores de capacidad doble y de corte horizontal (en su caso)** - Bien fijados, sin daños en interruptores, el brazo se mueve libremente y sin tierra y grasa.
29. **Eje oscilante** - Ver la Nota de inspección. (en su caso)

Figura 2-5. Inspección visual diaria (Hoja 3 de 4)

30. **Filtro de aire del motor** - Sin piezas sueltas ni faltantes; sin daños visibles y con elemento limpio.
31. **Batería** - Niveles correctos de electrólito, cables bien fijados, sin daños ni corrosión visibles.
32. **Suministro de aceite del motor** - Marca de lleno en varilla de medición; tapa de llenado bien fijada.
33. **Silenciador y sistema de escape** - Ver la Nota de inspección.
34. **Bombas hidráulicas** - Ver la Nota de inspección.
35. **Pivote de bandeja del motor** - Ver la Nota de inspección.
36. **Unión giratoria hidráulica** - Ver la Nota de inspección.
37. **Tanque de gas LP** - Escuadras, manguera y adaptadores bien firmes, sin daños visibles y sin piezas faltantes. (en su caso)
38. **Válvulas de caudal** - Ver la Nota de inspección.
39. **Pluma de torre** - Sin daños visibles, almohadillas de desgaste bien fijadas. Todos los cilindros - pasadores de extremo de vástago y de extremo de cuerpo bien fijados.
40. **Chasis** - Ver la Nota de inspección.
41. **Secciones de pluma principal** - Sin daños visibles, almohadillas de desgaste bien fijadas. Todos los cilindros - Ejes de extremo de vástago y de extremo de cuerpo bien fijados.
42. **Pasador de pivote de la plataforma** - Ver la Nota de inspección.
43. **Brazo vertical** - En posición vertical respecto al chasis. Consultar la Figura 2-9. y la Figura 2-10. Si no está alineado, no usar la máquina hasta que se haya sincronizado el brazo vertical de acuerdo con la Sección 4.16.

Figura 2-6. Inspección visual diaria (Hoja 4 de 4)

2.3 REVISIÓN FUNCIONAL

Llevar a cabo la revisión funcional de todos los sistemas, una vez que se haya concluido la revisión visual diaria, en una zona libre de obstrucciones elevadas y a nivel del suelo.

ADVERTENCIA

UNA AVERÍA DE LA MÁQUINA PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES. EN CASO DE OCURRIR UNA AVERÍA DURANTE LA PRUEBA FUNCIONAL, DISCONTINUAR EL USO Y COMUNICARSE CON UN TÉCNICO DE SERVICIO CALIFICADO PARA CORREGIR LA AVERÍA ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

Desde el puesto de controles de suelo sin carga en la plataforma:

1. Revisar que todos los protectores de los interruptores o trabas estén en su lugar. Asegurarse que todos los controles e interruptores retornen a la posición de apagado o punto muerto al soltarlos.

ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI FALTAN PROTECTORES O TRABAS O SI LOS INTERRUPTORES NO RETORNAN A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO

2. Probar la secuencia del conjunto de pluma de torre de la manera siguiente:

   a. Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con el conjunto de pluma de torre en la posición de almacenamiento. Identificar el interruptor limitador vertical de la pluma de torre que está adyacente al cilindro elevador de torre en el extremo inferior (trasero) de la pluma de la base de la torre. Abrir el capó izquierdo y efectuar una revisión visual para verificar que el émbolo del interruptor limitador vertical de la pluma de torre esté completamente extendido. El émbolo se muestra completamente extendido en la Figura 2-7.

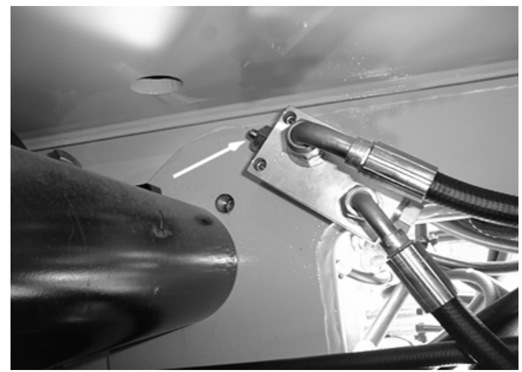


Figura 2-7. Interruptor limitador vertical de la pluma de torre

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL ÉMBOLO NO ESTÁ COMPLETAMENTE EXTENDIDO

b. Intentar extender la pluma extensible de torre. La pluma extensible de torre no deberá extenderse y la luz roja de avería de pluma en el tablero de controles de suelo deberá iluminarse al pulsar el interruptor de extensión de la torre.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI LA PLUMA EXTENSIBLE DE TORRE SE EXTIENDE O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA NO SE ILUMINA.

c. Elevar la pluma de base de torre aproximadamente 40 grados, luego bajar nuevamente la pluma de torre por debajo de la posición horizontal. Mientras se eleva y baja el conjunto de pluma de torre, observar la posición del brazo vertical. Asegurarse que el brazo vertical permanezca vertical respecto al chasis. Consultar la Figura 2-9. y la Figura 2-10.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA DESTELLA O QUEDA ILUMINADA.

d. Elevar la pluma de base de torre a la altura máxima. Extender la pluma extensible de torre aproximadamente un metro. Revisar que el émbolo del interruptor limitador horizontal en el extremo de la sección de pluma de base de la torre esté completamente extendido. El émbolo se muestra completamente extendido en la Figura 2-8.

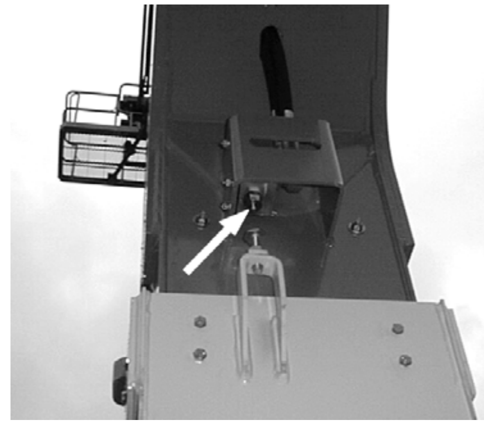


Figura 2-8. Interruptor limitador horizontal de la pluma de torre

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL ÉMBOLO NO ESTÁ COMPLETAMENTE EXTENDIDO

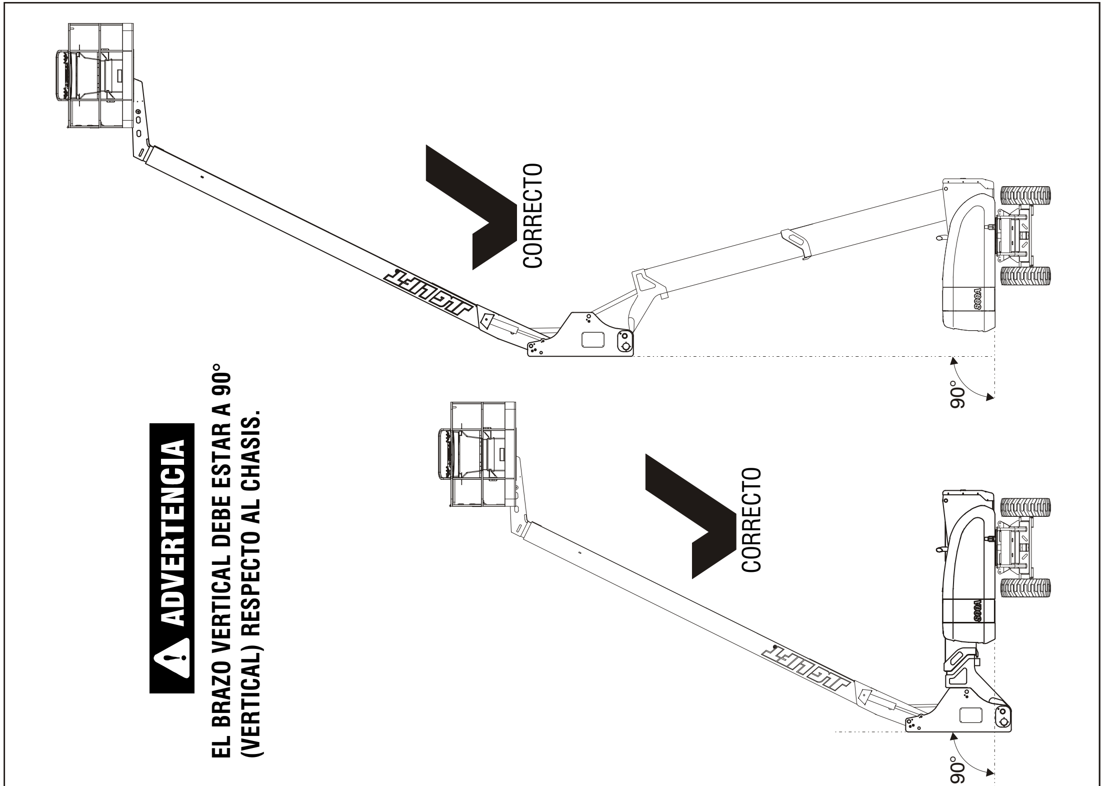


Figura 2-9. Colocación de brazo vertical de pluma - Correcto

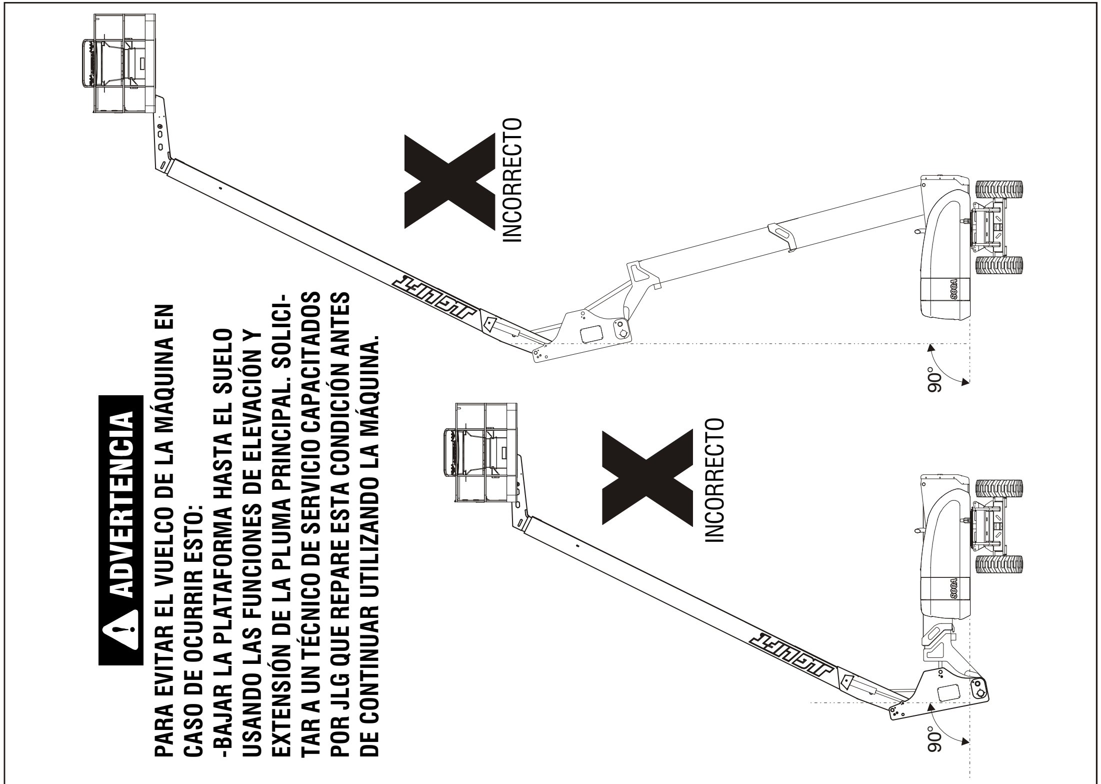


Figura 2-10. Colocación de brazo vertical de pluma - Incorrecto

e. Intentar bajar la pluma de base de torre con la pluma extensible de torre extendida. La pluma de base de torre no deberá descender y la luz roja de avería de pluma deberá iluminarse al pulsar el interruptor de bajada de la torre.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI LA PLUMA DE BASE DE TORRE DESCIENDE O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA NO SE ILUMINA.

f. Revisar que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se presiona el botón de parada de emergencia.

g. Comprobar el funcionamiento apropiado de la alimentación auxiliar y el sistema de bajada manual (si lo tiene). Accionar cada control de función para comprobar que funcione adecuadamente.

Desde el puesto de controles de plataforma:

1. Revisar que la consola de control esté fijada y que todos los protectores de los interruptores o trabas estén en su lugar. Asegurarse de que todos los controles e interruptores retornen a la posición de apagado o punto muerto al soltarlos.

⚠ ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA SI FALTAN PROTECTORES O TRABAS O LOS INTERRUPTORES NO RETORNAN A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO

2. Revisar el funcionamiento y el ajuste del pedal interruptor de la manera siguiente:

a. Con el motor apagado, intentar arrancar el motor. El arrancador no debe girar al motor con el pedal interruptor activado.

b. Arrancar el motor. Pisar el pedal interruptor para activar el sistema hidráulico. Activar una función de la pluma. Continuar activando la función y quitar el pie del pedal. El movimiento deberá detenerse.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL PEDAL INTERRUPTOR NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

c. Revisar el ajuste del pedal interruptor. El pedal interruptor debe ajustarse de modo que las funciones respondan cuando el pedal llega aproximadamente al punto medio de su recorrido. Si el pedal interruptor se acciona a menos de 6 mm (1/4 in.) de un extremo de su recorrido (superior o inferior), es necesario ajustarlo.

NOTA: *El pedal interruptor tiene un reloj de retardo de 7 segundos. Si una función no se activa menos de 7 segundos después de haberse pisado el pedal interruptor, es necesario reposicionar el pedal.*

3. Asegurarse que todas las funciones de la máquina se desactiven cuando se acciona el botón de parada de emergencia.
4. Comprobar que la alimentación auxiliar funcione correctamente. Accionar cada control de función para comprobar si el sistema de alimentación auxiliar funciona adecuadamente.

NOTA: *Paso 5 sólo es aplicable para 800A ANSI máquinas del mercado.*

5. Si tiene un sistema de capacidad doble, revisar el interruptor limitador de la manera siguiente:
   a. Sobre una superficie nivelada y con menos de 227 kg (500 lb) en la plataforma, elevar la pluma de base de torre al ángulo máximo manteniendo horizontal la pluma principal.
   b. Extender la pluma extensible principal hasta que las luces indicadoras de capacidad cambien de 454 kg (1000 lb) a 227 kg (500 lb).
   c. Con la pluma principal en esta posición, elevar la pluma fija principal hasta que las luces indicadoras de capacidad vuelvan a cambiar al indicador de 454 kg (1000 lb).

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA SI EL SISTEMA INDICADOR DE CAPACIDAD NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

6. Conducir en avance y retroceso, comprobando el buen funcionamiento de las marchas.
7. Virar hacia la izquierda y la derecha, comprobando el funcionamiento correcto de la dirección.
8. Revisar el interruptor de corte de marcha alta del motor para verificar el conjunto de pluma de torre de la manera siguiente:
   a. Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con las plumas retraídas y bajadas.
   b. Desde los controles de la plataforma, colocar el interruptor SELECTOR DE VELOCIDAD/PAR DE MANDO MOTRIZ en la posición de RÁPIDO (hacia adelante).
   c. Teniendo sumo cuidado, colocar el control de CONDUCCIÓN en la posición de AVANCE justo lo suficiente para acelerar el motor pero no lo suficiente para hacer que la máquina se mueva.
   d. Elevar la PLUMA DE BASE DE TORRE hasta que la velocidad del motor pase de alta a mediana. La parte inferior del brazo vertical NO deberá estar por encima del nivel del capó de la máquina.

9. Revisar el interruptor de corte de marcha alta del motor para verificar el conjunto de pluma principal de la manera siguiente:

   a. Colocar la máquina sobre una superficie nivelada con las plumas retraídas y bajadas.

   b. Desde los controles de la plataforma, colocar el interruptor SELECTOR DE VELOCIDAD/PAR DE MANDO MOTRIZ en la posición de RÁPIDO (hacia adelante).

   c. Elevar la pluma principal por encima de la horizontal.

   d. Teniendo sumo cuidado, colocar el control de CONDUCCIÓN en la posición de AVANCE justo lo suficiente para que la máquina se mueva. La velocidad deberá ser baja o lenta.

10. Girar la tornamesa a la IZQUIERDA y a la DERECHA un mínimo de 45°. Comprobar que el movimiento sea uniforme.

NOTA: *Comprobar que el bloqueo de la tornamesa esté suelto. Para soltar el bloqueo, sacar el pasador con resorte del pasador de bloqueo y levantar el pasador de bloqueo para soltar la tornamesa. Volver a colocar el pasador con resorte en el pasador de bloqueo para sujetarlo en la posición suelta. Invertir el orden de este procedimiento para bloquear la tornamesa.*

11. Revisar el sistema de advertencia y alarma de inclinación de la manera siguiente:

⚠ ADVERTENCIA

SI EL SISTEMA DE ADVERTENCIA Y ALARMA DE INCLINACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, DISCONTINUAR EL USO DE LA MÁQUINA. COMUNICARSE CON UN TÉCNICO DE SERVICIO CALIFICADO PARA CORREGIR LA AVERÍA ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

Para máquinas con número de serie anterior al 0300062045 - Pedir a un asistente que active manualmente la luz del indicador de inclinación comprimiendo cualquiera de los tres resortes de montaje del indicador de inclinación. La luz del indicador de inclinación en la consola de control de la plataforma deberá iluminarse.

Para máquinas con números de serie de 0300062045 al presente - Con la plataforma en la posición de transporte (pluma de base de torre bajada, pluma extensible principal retraída y pluma fija principal por debajo de la horizontal) subir una rampa adecuada cuya pendiente sea de 5° como mínimo. La luz del indicador de inclinación en la consola de control de la plataforma deberá iluminarse.

12. Revisar que la plataforma se nivele automática y correctamente al elevar y bajar la pluma.

13. Revisar que la anulación de nivelación de plataforma funcione correctamente.
14. Revisar que el mecanismo de rotación funcione de modo uniforme y comprobar que la plataforma gire 90° en ambos sentidos a partir de la línea central de la pluma.
15. Si tiene dirección en las 4 ruedas, revisar que la dirección trasera vire correctamente hacia la izquierda y la derecha.
16. Si la tiene, elevar y bajar la pluma con pescante articulado. Comprobar que el funcionamiento sea uniforme.
17. Si tiene alimentación auxiliar, accionar cada control de función para asegurarse que funcionen en ambos sentidos usando la alimentación auxiliar en lugar de la potencia del motor.
18. Controles de suelo - Poner el SELECTOR DE CONTROLES DE SUELO/PLATAFORMA en la posición de CONTROLES DE SUELO. Arrancar el motor. Los controles de la plataforma no deberán funcionar.

2.4 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE)

AVISO

LA PRUEBA DEL SISTEMA DE BLOQUEO DEBE LLEVARSE A CABO TRIMESTRALMENTE, CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA UN COMPONENTE DEL SISTEMA O SI SE SOSPECHA UNA AVERÍA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

NOTA: *Asegurarse que la pluma esté completamente retraída, bajada y centrada entre las ruedas motrices antes de empezar la prueba del cilindro de bloqueo.*

1. Colocar un bloque de 15,2 cm (6 in) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera izquierda.
2. Desde el puesto de controles de la plataforma, arrancar el motor.
3. Colocar el SELECTOR DE VELOCIDAD/PAR DE MANDO MOTRIZ en posición de LENTO.
4. Mover la palanca de MANDO MOTRIZ a la posición de AVANCE y conducir la máquina cuidadosamente para subir la rampa hasta que la rueda delantera izquierda se encuentre sobre el bloque.

5. Activar la palanca de control de GIRO cuidadosamente y colocar la pluma sobre el lado DERECHO de la máquina.
6. Con la pluma sobre el lado derecho de la máquina, colocar la palanca del MANDO MOTRIZ en RETROCESO y bajar la máquina del bloque y de la rampa.
7. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera izquierda o trasera derecha permanezca elevada sobre el suelo.
8. Accionar cuidadosamente la palanca de GIRO y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas motrices). Cuando la pluma llega a la posición central de almacenamiento, los cilindros de bloqueo deberán soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo; puede ser necesario accionar el MANDO MOTRIZ para que los cilindros se suelten.
9. Colocar un bloque de 15,2 cm (6 in) de alto con una rampa de ascenso delante de la rueda delantera derecha.
10. Mover la palanca de MANDO MOTRIZ a la posición de AVANCE y conducir la máquina cuidadosamente para subir la rampa hasta que la rueda delantera derecha se encuentre sobre el bloque.
11. Activar la palanca de control de GIRO cuidadosamente y colocar la pluma sobre el lado izquierdo de la máquina.
12. Con la pluma sobre el lado izquierdo de la máquina, colocar la palanca del MANDO MOTRIZ en RETROCESO y bajar la máquina del bloque y de la rampa.
13. Pedir a un ayudante que verifique que la rueda delantera derecha o la trasera izquierda permanezca elevada sobre el suelo.
14. Accionar cuidadosamente la palanca de GIRO y retornar la pluma a su posición de almacenamiento (centrada entre las ruedas motrices). Cuando la pluma llega a la posición central de almacenamiento, los cilindros de bloqueo deberán soltarse y permitir que la rueda repose sobre el suelo; puede ser necesario accionar el MANDO MOTRIZ para que los cilindros se suelten.
15. Si los cilindros de bloqueo no funcionan correctamente, pedir a personal calificado que repare la avería antes de seguir usando la máquina.

SECCIÓN 3. CONTROLES E INDICADORES DE LA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

AVISO

EL FABRICANTE NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE LA APLICACIÓN Y USO DE LA MÁQUINA. EL USUARIO Y EL OPERADOR SON RESPONSABLES DE CUMPLIR CON LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD.

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles.

3.2 CONTROLES E INDICADORES

NOTA: *Esta máquina tiene tableros de control que utilizan símbolos para identificar las funciones de cada control. Consultar la etiqueta ubicada en el protector de la parte delantera de la caja de control o junto al tablero de controles de suelo para ver los símbolos y sus funciones correspondientes.*

Puesto de controles de suelo

NOTA: *Los interruptores de elevar la pluma principal, girar, nivelar la plataforma, extender la pluma principal, girar la plataforma y alimentación auxiliar, extender la torre, elevar la torre y del pescante están bajo tensión de resorte y automáticamente regresan a su punto muerto (apagado) al soltarlos.*

NOTA: *Si lo tiene, el interruptor de habilitación de funciones se debe mantener presionado para accionar las funciones de extensión de la pluma principal, elevación de la torre, giro, elevación de la pluma principal, elevación del pescante, anulación de nivel de la plataforma y rotación de la plataforma.*



1. Rotación de la plataforma

   El interruptor de control de ROTACIÓN gira la plataforma al moverlo hacia la IZQUIERDA o la DERECHA.

1. Rotación de la plataforma
2. Anulación de nivelación de plataforma
3. Pescante
4. Alimentación/parada de emergencia
5. Arranque del motor/alimentación auxiliar

   o

   Arranque del motor/alimentación auxiliar/ activación de funciones
6. Extensión de torre
7. Horómetro
8. Selector de controles de plataforma/suelo
9. Giro
10. Elevación de la torre
11. Elevación de la pluma principal
12. Extensión de la pluma principal

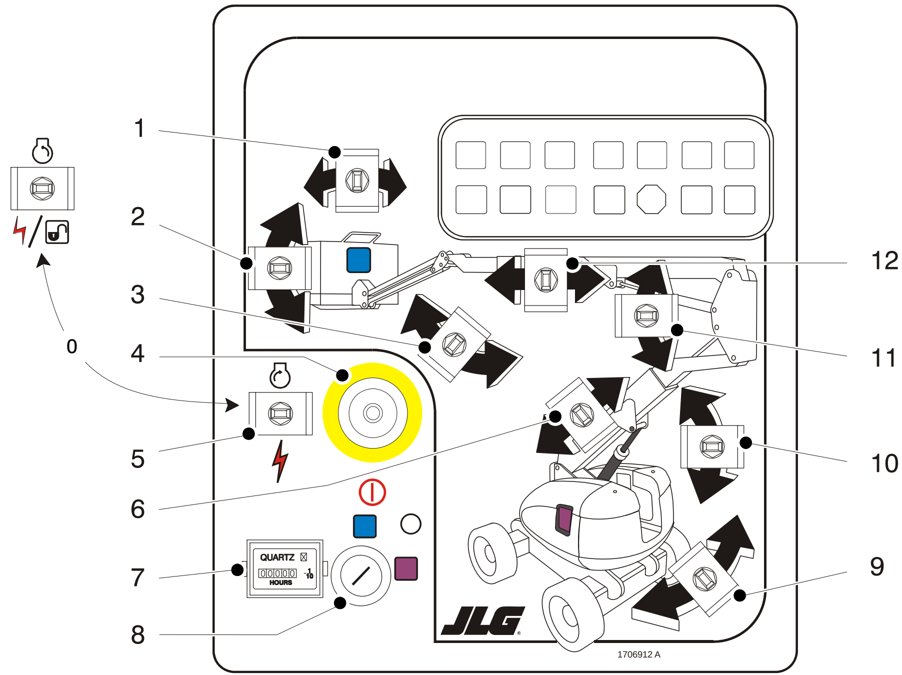


Figura 3-1. Puesto de controles de suelo

⚠ ADVERTENCIA

SOLO USO DE LA PLATAFORMA PARA LA FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA LEVELING LIGERO LEVELING DE LA PLATAFORMA. EL USO INCORRECTO PUEDE HACER QUE LA CARGA / OCCUPANT A MAYÚS O CAERSE. EL NO HACERLO PODRÍA RESULTAR EN MUERTE O LESIONES GRAVES.

2. Anulación de nivelación de plataforma

   Un interruptor de tres posiciones permite al operador ajustar el sistema de auto nivelación. Este botón se utiliza para ajustar el nivel de la plataforma en situaciones como ascendente / descendente un grado.

3. Pescante (en su caso)

   El interruptor de control del pescante permite elevar y bajar el pescante al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO.

NOTA: *Cuando el interruptor de alimentación/parada de emergencia está en la posición de encendido y el motor no está en marcha, suena una alarma para indicar que el interruptor de encendido está conectado.*

⚠ PRECAUCIÓN

CUANDO SE APAGA LA MÁQUINA, EL INTERRUPTOR MAESTRO/DE PARADA DE EMERGENCIA DEBE PONERSE EN LA POSICIÓN DE APAGADO PARA EVITAR DESCARGAR LA BATERÍA.

4. Interruptor de alimentación/parada de emergencia

   El interruptor de dos posiciones con perilla roja suministra alimentación eléctrica al SELECTOR DE CONTROLES DE PLATAFORMA/SUELO al tirarlo hacia afuera (encendido). Al empujarlo hacia adentro (apagado) se desconecta la alimentación del SELECTOR DE CONTROLES DE PLATAFORMA/SUELO.

5. Interruptor de arranque del motor/alimentación auxiliar
o
Interruptor de arranque del motor/alimentación auxiliar/habilitación de funciones.



Para arrancar el motor, sostener el interruptor HACIA ARRIBA hasta que el motor arranque.



Para utilizar la alimentación auxiliar, es necesario sostener el interruptor HACIA ABAJO mientras se necesite el uso de la bomba auxiliar. La alimentación auxiliar se puede utilizar sólo si el motor no está en marcha.



Si lo tiene, el interruptor de habilitación debe mantenerse HACIA ABAJO para habilitar todos los controles de la pluma cuando el motor está funcionando.

NOTA: *La alimentación auxiliar sólo funciona si la presión de aceite del motor es nula y se desactiva si el motor está en marcha.*

NOTA: *Las funciones responden más lento que lo normal porque se entrega un caudal menor de aceite hidráulico.*

⚠ PRECAUCIÓN

CUANDO SE USAN LAS FUNCIONES CON ALIMENTACIÓN AUXILIAR, NO ACCIONAR MÁS DE UNA FUNCIÓN POR VEZ. (EL USO SIMULTÁNEO DE VARIAS FUNCIONES PUEDE SOBRECARGAR LA BOMBA AUXILIAR.)

6. Extensión de torre

El interruptor de EXTENSIÓN DE LA TORRE permite extender y retraer la pluma de torre al colocarlo en las posiciones respectivas. Esta función trabaja únicamente cuando la pluma de torre está completamente elevada.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LOS VUELCOS Y LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TORRE NO FUNCIONAN SIGUIENDO LA SECUENCIA ARRIBA INDICADA.

7. Horómetro

Un horómetro, instalado en la parte inferior del tablero de controles de suelo, registra el tiempo de funcionamiento de la máquina, con el motor en marcha. Si se lo conecta al circuito de presión de aceite del motor, sólo se registran las horas de marcha del motor. El horómetro registra hasta 9999,9 horas y no es posible reposicionarlo en cero.

8. Selector de controles de plataforma/suelo

Este interruptor de tres posiciones accionado con llave suministra energía eléctrica al tablero de control de la plataforma cuando se coloca en la posición de PLATAFORMA. Cuando el selector se pone en la posición de SUELO, se desconecta la alimentación del tablero de control de la plataforma y el tablero de control de suelo es el único que funciona.

NOTA: *Cuando el selector de controles de plataforma/suelo está en su posición central, se desconecta la alimentación de los dos puestos de control.*

9. Control de giro

El control de GIRO permite girar la tornamesa 360° de modo continuo al moverlo hacia la IZQUIERDA o la DERECHA.

⚠ PRECAUCIÓN

AL ACCIONAR LA PLUMA, ASEGURARSE QUE NO HAYA OTRAS PERSONAS ALREDEDOR NI DEBAJO DE LA PLATAFORMA.

⚠ PRECAUCIÓN

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI CUALQUIER PALANCA DE CONTROL O INTERRUPTOR QUE CONTROLA EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO AL SOLTARLO.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LOS VUELCOS Y LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TORRE NO FUNCIONAN SIGUIENDO LA SECUENCIA ARRIBA INDICADA.

10. Elevación de la torre

El interruptor de ELEVACIÓN DE LA TORRE permite elevar y bajar la pluma de torre al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO. Esta función trabaja únicamente cuando la pluma de torre está completamente retraída.

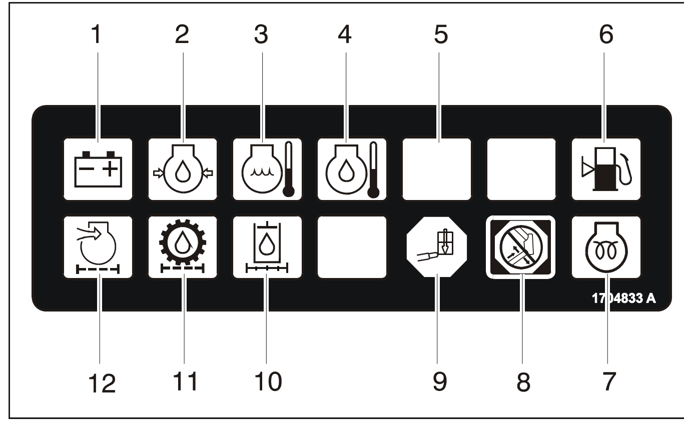
11. Control de elevación de pluma principal

El interruptor de ELEVACIÓN DE LA PLUMA PRINCIPAL permite elevar y bajar la pluma principal al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO.

12. Control de extensión de pluma principal

El interruptor de EXTENSIÓN DE LA PLUMA PRINCIPAL permite EXTENDER y RETRAER la pluma principal al colocarlo en las posiciones respectivas.

Tablero de indicadores en controles de suelo



1. Carga de la batería
2. Presión baja de aceite del motor
3. Temperatura alta de refrigerante del motor
4. Temperatura alta de aceite del motor
5. Indicador de avería del motor
6. Bajo nivel de combustible
7. Bujía de precalentamiento
8. Avería de la pluma
9. Sobrecarga de la plataforma
10. Derivación del filtro hidráulico
11. Derivación del filtro de la transmisión
12. Derivación del filtro de aire del motor

Figura 3-2. Tablero de indicadores en controles de suelo

1. Indicador de descarga de batería

   Cuando se ilumina, se indica la existencia de un problema en la batería o en el circuito de carga que requiere atención.

2. Indicador de presión de aceite del motor

   Cuando se ilumina indica que la presión de aceite del motor es inferior a lo normal y que esta condición requiere atención.

3. Indicador de temperatura de refrigerante del motor (Ford)

   Cuando se ilumina, indica que la temperatura del refrigerante del motor es anormalmente alta, condición que requiere atención.

4. Indicador de temperatura de aceite del motor (Deutz)

   Cuando se ilumina, indica que la temperatura del aceite del motor, que también funciona como refrigerante del motor, es anormalmente alta, condición que requiere atención.

5. Luz indicadora de avería del motor (motores Ford con NS anteriores al 62045)

   Indica que el módulo de control del motor (ECM) ha detectado una falla en el sistema electrónico de inyección de combustible y que se ha fijado un código para diagnóstico en el ECM. Consultar el Manual de servicio para las instrucciones respecto a los códigos de falla y cómo recuperarlos.

   El indicador de avería se ilumina por 2-3 segundos como autoprueba cuando la llave se coloca en la posición de marcha.

6. Indicador de bajo nivel de combustible (N/C si se usa propano líquido)

   Se ilumina para indicar que el nivel de combustible que resta es de 1/8 de tanque o menos. Cuando la luz se ilumina por primera vez, restan aproximadamente 15 litros (4 gal) de combustible aprovechable.

7. Indicador de bujías de precalentamiento (en su caso)

   Se ilumina para indicar que las bujías de precalentamiento están encendidas. Después de haber conectado el encendido, esperar a que la luz se apague antes de hacer girar el motor.

8. Indicador de avería de pluma

   Si el indicador de avería de pluma se ilumina cuando se intenta activar una función de pluma de torre, el interruptor limitador de la pluma de torre está desactivando la función. La función no se permite con la configuración actual de pluma.

   Si el indicador de avería de pluma destella o se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado o se necesita calibrar el sistema de supervisión.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO SI LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA DESTELLA O SE ILUMINA CONTINUAMENTE.

AVISO

SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA AVERÍA.

9. Sobrecarga de la plataforma (en su caso)

   Indica que la plataforma está sobrecargada.

10. Indicador de filtro de aceite hidráulico (máquinas con NS anterior a 85331)

    Indica que el filtro de aceite de retorno tiene restricciones excesivas y que es necesario sustituirlo.

11. Indicador de filtro de aceite de la bomba de la transmisión (máquinas con NS anterior a 85331)

    Indica que el filtro de la bomba de carga tiene restricciones excesivas y que es necesario sustituirlo.

12. Indicador de filtro de aire del motor (máquinas con NS anterior a 85331)

    Se ilumina para indicar que el filtro de aire tiene restricciones excesivas y que es necesario sustituirlo.

Puesto de controles de la plataforma

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI ALGUNA PALANCA DE CONTROL O INTERRUPTOR QUE CONTROLA EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO AL SOLTARLO.

1. Alimentación/parada de emergencia

Un interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA y un interruptor separado de ARRANQUE DEL MOTOR/ALIMENTACIÓN AUXILIAR en la consola de la plataforma suministran la energía eléctrica al solenoide del arrancador cuando el interruptor de encendido se pone en la posición de marcha y el interruptor de ARRANQUE DEL MOTOR se empuja hacia adelante momentáneamente.

2. Bocina de advertencia de propulsión

El botón de la bocina suministra alimentación eléctrica a un dispositivo de advertencia audible al oprimirlo.

3. Control de elevación/giro de pluma principal

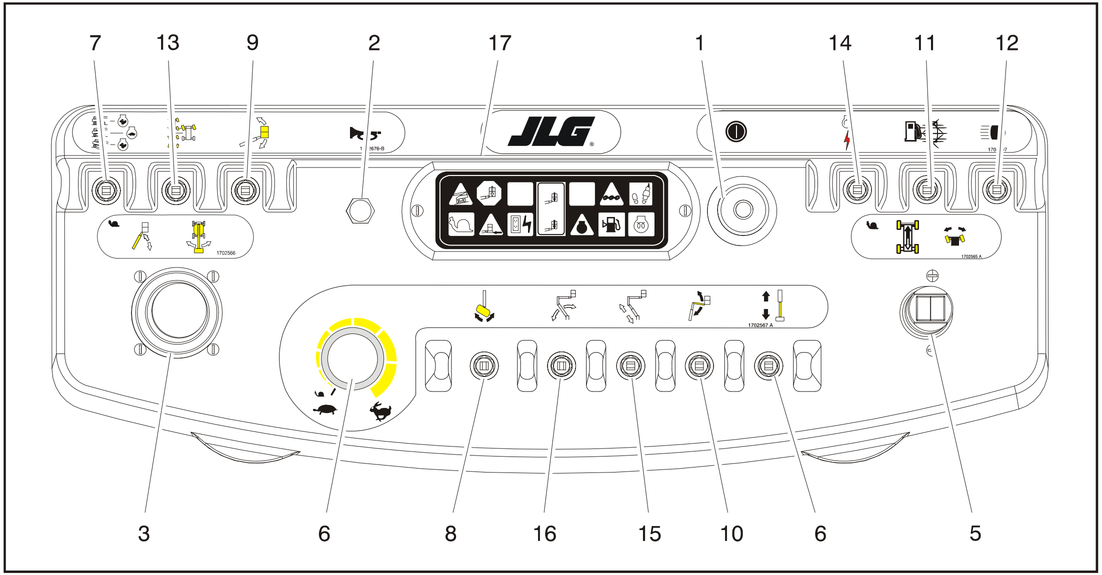
La palanca de control de dos ejes de movimiento controla las funciones de elevación y giro de la pluma principal. Empujarla hacia adelante para elevar y tirar de ella hacia atrás para bajar. Mover hacia la derecha para girar hacia la derecha, y hacia la izquierda para girar a la izquierda.

NOTA: *Las funciones de elevación y giro de la pluma principal pueden activarse combinándolas entre sí. La velocidad máxima se reduce cuando se seleccionan funciones múltiples.*

4. Control de extensión de pluma principal

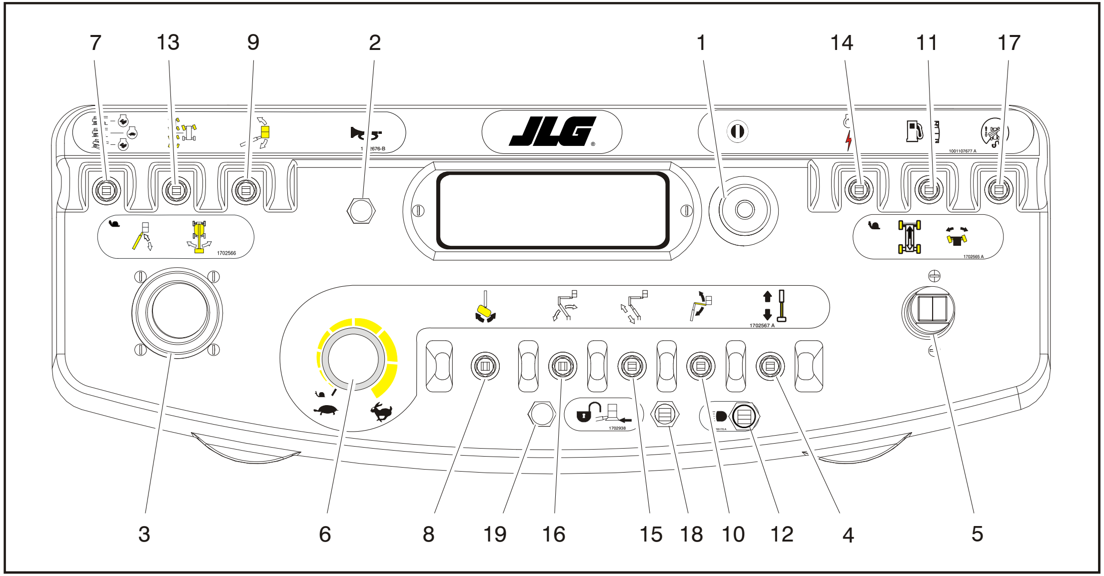
El interruptor de EXTENSIÓN DE LA PLUMA PRINCIPAL permite extender y retraer la pluma principal al colocarlo en las posiciones respectivas.

NOTA: *Las palancas de los controles de ELEVACIÓN DE PLUMA PRINCIPAL, GIRO y PROPULSIÓN están bajo tensión de resorte y automáticamente retornan a su punto muerto (APAGADO) al soltarlas.*



1. Alimentación/parada de emergencia
2. Bocina
3. Elevación/giro de pluma principal
4. Extensión
5. Mando motriz/dirección
6. Control de velocidad de funciones
7. Selector de velocidad/par de mando motriz
8. Rotación de la plataforma
9. Anulación de nivelación de plataforma
10. Pescante articulado (800AJ)
11. Selección de combustible
12. Luces
13. Selector de dirección
14. Arranque del motor/alimentación aux.
15. Extensión de torre
16. Elevación de la torre
17. Tablero de luces

Figura 3-3. Tablero de controles de plataforma



1. Alimentación/parada de emergencia
2. Bocina
3. Elevación/giro de pluma principal
4. Extensión
5. Mando motriz/dirección
6. Control de velocidad de funciones
7. Selector de velocidad/par de mando motriz
8. Rotación de la plataforma
9. Anulación de nivelación de plataforma
10. Pescante articulado (800AJ)
11. Selección de combustible
12. Luces
13. Selector de dirección
14. Arranque del motor/alimentación aux.
15. Extensión de torre
16. Elevación de la torre
17. Anulación de orientación de mando
18. Anulación de sistema de toque suave
19. Indicador de toque suave

Figura 3-4. Tablero de controles de plataforma - Con Orientación de mando

5. Mando motriz/dirección

Una palanca proporcional de eje sencillo controla el mando motriz. Empujarla hacia adelante para conducir en avance y tirarla hacia atrás para conducir en retroceso. La dirección se controla por medio de un interruptor basculante ubicado en el extremo de la palanca. Oprimir el lado izquierdo del interruptor para virar la máquina hacia la izquierda, oprimir el lado derecho para virar a la derecha.

NOTA: *Las funciones de mando motriz y de dirección responden en sentido opuesto al normal cuando la pluma principal se coloca sobre la parte delantera del chasis.*

NOTA: *Cuando la pluma principal se coloca por encima de la horizontal y alguno de los interruptores de SELECCIÓN DE VELOCIDAD/PAR DE MANDO MOTRIZ o de VELOCIDAD DE FUNCIONES se pone en la posición de velocidad RÁPIDA, la máquina continúa funcionando a velocidad lenta; la velocidad rápida se inhabilita automáticamente.*

6. Velocidad de funciones

Regula la velocidad de las funciones de la pluma y de giro. Girar en sentido contrahorario para reducir la velocidad y en sentido horario para aumentarla. Para ajustar a la velocidad lenta, girar la perilla completamente en sentido contrahorario hasta que se escuche un chasquido.

7. Selector de velocidad/par de mando motriz

El selector de velocidad/par de mando motriz es un interruptor de tres posiciones — La posición delantera da la velocidad máxima de conducción al poner los motores de mando en posición de desplazamiento mínimo y acelerar a velocidad alta cuando se mueve la palanca de control. La posición trasera da el par de torsión máximo para trabajar en terrenos irregulares y para subir pendientes al poner los motores de las ruedas en la posición de desplazamiento máximo y acelerar a velocidad alta cuando se mueve la palanca de control. La posición central permite conducir la máquina de la forma más silenciosa posible al dejar el motor a velocidad intermedia y los motores de mando en la posición de desplazamiento mínimo o velocidad máxima.

8. Rotación de la plataforma

Este interruptor permite al operador girar el canasto hacia la izquierda o la derecha.

9. Anulación de nivelación de plataforma

El interruptor de NIVELACIÓN DE PLATAFORMA permite al operador compensar las diferencias en el sistema de nivelación automática moviendo el interruptor de la consola de controles de suelo hacia ARRIBA o hacia ABAJO.

10. Pescante articulado (en su caso)

El interruptor de ARTICULACIÓN permite elevar y bajar el pescante al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO.

11. Selector de combustible (sólo con motor de combustible doble) (en su caso)

Se puede seleccionar el uso de gasolina o de propano líquido colocando el interruptor en la posición correspondiente. No es necesario purgar el sistema de combustible antes de cambiar de tipos de combustible, por lo cual no hay período de espera al cambiar de combustible con el motor en marcha.

12. Luces de trabajo (en su caso)

El interruptor, en la luz, enciende las luces de trabajo si la máquina las tiene. El interruptor de alimentación/parada de emergencia deberá estar conectado (botón hacia fuera), pero el interruptor de encendido no tiene que estar conectado para encender las luces, de modo que se debe tener cuidado para evitar descargar la batería si se deja la máquina desatendida. El interruptor maestro y/o la llave de contacto en el puesto de controles del suelo desconectan la alimentación de todas las luces.

13. Selector de dirección (en su caso)

Si la máquina tiene dirección en las cuatro ruedas, el operador puede seleccionar la función del sistema de la dirección. La posición central del interruptor proporciona dirección convencional de las ruedas delanteras, dejando las ruedas traseras sin afectar. Esta es la mejor posición para la conducción normal a velocidad máxima. La posición delantera es para la dirección "lateral". En este modo los ejes delantero y trasero viran en el mismo sentido, lo cual permite que el chasis se desplace lateralmente a la vez que avanza. Esto puede usarse para colocar la máquina en posición en pasillos o contra edificios. La posición trasera del interruptor es para la dirección "coordinada". En este modo los ejes delantero y trasero viran en sentidos opuestos para producir el radio de viraje más reducido, permitiendo maniobrar en zonas estrechas. Una etiqueta colocada sobre la parte superior del interruptor indica la maniobra que se efectúa con las ruedas en cada posición del interruptor.

Para volver a sincronizar los ejes delantero y trasero, activar el interruptor de dirección (interruptor basculante) hasta que todos los cilindros de la dirección se encuentren en el extremo de su carrera. Esto puede hacerse en modo de dirección lateral o dirección coordinada.

14. Alimentación auxiliar

Cuando se empuja este interruptor hacia adelante, se activa el arrancador para arrancar el motor.

Cuando se tira del mismo hacia atrás, se activa la bomba hidráulica, la cual se acciona por medios eléctricos. (Es necesario mantener el interruptor en la posición de ACTIVADO mientras se use la bomba auxiliar.)

La bomba auxiliar funciona para proporcionar un caudal suficiente de aceite para accionar las funciones básicas de la máquina, en caso de producirse la falla de la bomba principal o del motor. La bomba auxiliar brinda alimentación a las funciones de elevación y extensión de la pluma de torre, elevación y extensión de la pluma principal y giro.

15. Elevación de la torre

El interruptor de tres posiciones, con apagado en posición central, permite elevar y bajar la pluma de la torre al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO. Es necesario ELEVAR LA TORRE completamente antes de poder accionar la EXTENSIÓN DE TORRE. (La ELEVACIÓN DE TORRE no debe funcionar cuando la torre está EXTENDIDA.)

16. Extensión de torre

El interruptor de tres posiciones, con apagado en posición central, permite extender y retraer la pluma de torre al moverlo hacia ARRIBA o ABAJO. Es necesario RETRAER LA TORRE completamente antes de poder accionar la ELEVACIÓN DE TORRE. (La EXTENSIÓN DE TORRE no debe funcionar cuando la torre no ha sido ELEVADA completamente.)

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LOS VUELCOS Y LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TORRE NO FUNCIONAN SIGUIENDO EL ORDEN ARRIBA INDICADO.

17. Anulación de orientación de mando

Cuando se gira la pluma sobre las ruedas traseras o más allá, en cualquier sentido, el indicador de orientación de mando se ilumina cada vez que se seleccione la función de mando motriz. Empujar y soltar el interruptor y después, dentro de un plazo de 3 segundos, mover el control de mando motriz/dirección para activar el mando motriz o la dirección. Antes de conducir, busque el negro / blanco flechas de orientación tanto en el chasis y la plataforma de control y coincidir con la flecha de dirección para el control de la dirección del chasis.

18. Interruptor de anulación de toque suave (en su caso)

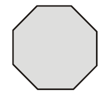
Este interruptor activa las funciones que fueron desactivadas por el sistema de toque suave para volver a permitir el funcionamiento a velocidad lenta, permitiendo que el operador aleje la plataforma del obstáculo que causó la situación de parada.

19. Indicador de toque suave (en su caso)

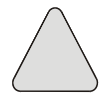
Indica que el parachoques de toque suave está tocando un objeto. Todos los controles se desactivan hasta que se pulse el botón de anulación, lo cual habilita los controles en modo de velocidad lenta.

Tablero de indicadores en controles de plataforma

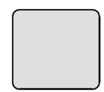
NOTA: *El tablero de indicadores de los controles de la plataforma utiliza símbolos diferentes para advertir al operador de las diferentes situaciones de trabajo que pueden surgir. El significado de estos símbolos se explica a continuación.*



Indica una situación de peligro potencial, la cual si no se corrige, podría resultar en lesiones graves o en la muerte. Este indicador se ilumina en rojo.



Indica una condición anormal de trabajo que, si no se corrige, puede resultar en la interrupción del funcionamiento o daños a la máquina. Este indicador se ilumina en amarillo.



Indica información importante en cuanto a las condiciones de trabajo, por ejemplo, procedimientos esenciales para trabajar con seguridad. Este indicador se ilumina en verde, salvo el indicador de capacidad, el cual puede iluminarse en verde o amarillo, según la posición de la plataforma.

NOTA: *Para arrancar el motor, el pedal interruptor debe estar en la posición suelta (hacia arriba). Es necesario pisar el pedal interruptor para que los controles funcionen.*

NOTA: *Estas máquinas tienen un reloj de retardo de 7 segundos. Si una función no se activa menos de 7 segundos después de haber pisado el pedal interruptor, es necesario soltar el pedal y volverlo a pisar.*

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO RETIRAR, MODIFICAR NI ANULAR EL FUNCIONAMIENTO DEL PEDAL INTERRUPTOR CON ALGÚN TIPO DE BLOQUEO U OTROS MEDIOS.

AVISO

EL PEDAL INTERRUPTOR DEBE AJUSTARSE DE MODO QUE LAS FUNCIONES RESPONDAN CUANDO EL PEDAL SE ENCUENTRA APROXIMADAMENTE EN EL PUNTO MEDIO DE SU RECORRIDO. SI EL PEDAL INTERRUPTOR SE ACCIONA A MENOS DE 6 mm (1/4 in.) DE UN EXTREMO DE SU RECORRIDO (SUPERIOR O INFERIOR), ES NECESARIO AJUSTARLO.

1. Pedal interruptor/indicador de habilitación

   Para accionar cualquiera de las funciones, es necesario pisar el pedal interruptor y seleccionar la función deseada en un lapso menor que siete segundos. El indicador de habilitación se ilumina para indicar que los controles están habilitados. Si no se selecciona una función en menos de siete segundos, o si transcurren siete segundos entre el dejar de usar una función y el empezar a usar otra, la luz de habilitación se apaga y será necesario soltar el pedal interruptor y volver a pisarlo para rehabilitar los controles.

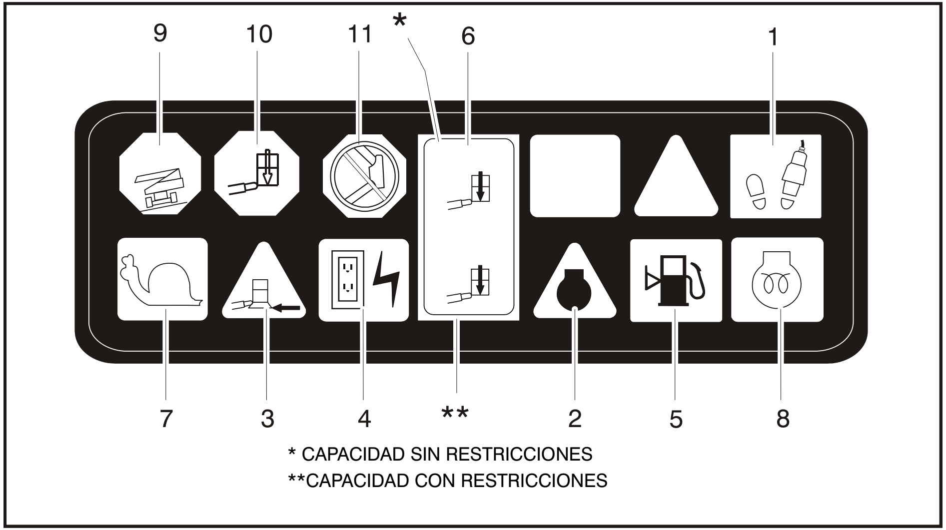
   Cuando se suelta el pedal interruptor se desconecta la energía de todos los controles y se aplican los frenos de propulsión.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO RETIRAR, MODIFICAR NI ANULAR EL FUNCIONAMIENTO DEL PEDAL INTERRUPTOR CON ALGÚN TIPO DE BLOQUEO U OTROS MEDIOS.

⚠ ADVERTENCIA

ES NECESARIO AJUSTAR EL PEDAL INTERRUPTOR SI LAS FUNCIONES SE ACTIVAN SÓLO CUANDO EL PEDAL SE ENCUENTRA A MENOS DE 6 mm (1/4 in.) DEL EXTREMO SUPERIOR O INFERIOR DE SU CARRERA.



1. Habilitación
2. Avería del motor
3. Toque suave
4. Generador de CA
5. Nivel de combustible
6. Capacidad
7. Velocidad lenta
8. Bujía de precalentamiento
9. Alarma de advertencia de inclinación
10. Sobrecarga
11. Avería de la pluma

Figura 3-5. Tablero de luces de plataforma



1. Habilitación
2. Avería del motor
3. No utilizado
4. Generador de CA
5. Nivel de combustible
6. Capacidad
7. Velocidad lenta
8. Bujía de precalentamiento
9. Alarma de advertencia de inclinación
10. Sobrecarga
11. Avería de la pluma
12. Orientación de mando

Figura 3-6. Tablero de luces de plataforma - Con Orientación de mando

2. Indicador de avería del motor

En las máquinas con NS anterior al 62045, la luz se ilumina y una alarma suena cuando el sistema de alimentación de la máquina requiere servicio inmediato. Cualquiera de las condiciones siguientes enciende la luz y la alarma: baja presión de aceite del motor, alta temperatura de refrigerante, obstrucción en filtro de aire, baja corriente de salida del alternador, obstrucción en filtro de retorno de aceite hidráulico, o una obstrucción en el filtro de la bomba de carga.

En las máquinas con NS 62045 y posteriores, la luz se ilumina para indicar que el sistema de control del motor ha detectado una avería y se ha guardado un código para diagnóstico de averías en la memoria del sistema. Consultar el Manual de servicio para las instrucciones respecto a los códigos de falla y cómo recuperarlos.

El indicador de avería se ilumina por 2-3 segundos como autoprueba cuando la llave se coloca en la posición de marcha.

3. Indicador de toque suave (en su caso)

Cuando se ilumina (amarillo) el parachoques de toque suave está tocando un objeto. Todos los controles se inhabilitan hasta que se pulse el botón de anulación, lo cual activa los controles en modo de velocidad lenta.

4. Generador de CA (verde)

Cuando se ilumina (verde), la luz indica que el generador se encuentra en marcha.

5. Indicador de bajo nivel de combustible (amarillo); N/C si se usa propano líquido

Se ilumina (amarillo) para indicar que el nivel de combustible que resta es de 1/8 de tanque o menos. Cuando la luz se ilumina por primera vez, restan aproximadamente 15 litros (4 gal) de combustible aprovechable.

6. Indicador de capacidad

Indica que se ha alcanzado la capacidad máxima de la plataforma en su posición actual. Se permite levantar capacidades restringidas únicamente en ciertas posiciones de la plataforma (pluma poco extendida y a ángulos más elevados).

NOTA: *Consultar las etiquetas de capacidad colocadas en la máquina para las capacidades con y sin restricciones de la plataforma.*

7. Indicador de velocidad lenta

Este indicador se ilumina (verde) cuando el control de velocidad de funciones se pone en la posición de velocidad lenta y sirve para recordar al operador que todas las funciones trabajan a su velocidad más lenta.

8. Indicador de bujías de precalentamiento (en su caso)

Se ilumina para indicar que las bujías de precalentamiento están encendidas. Después de haber conectado el encendido, esperar a que la luz se apague antes de hacer girar el motor.

9. Luz de advertencia de inclinación y alarma

Esta luz anaranjada indica que el chasis se encuentra sobre una pendiente. También suena una alarma cuando el chasis se encuentra sobre una pendiente y la pluma se encuentra por encima de la horizontal. Si se ilumina al elevar o extender la pluma, retraerla y bajarla a un punto por debajo de la horizontal y después desplazar la máquina de modo que quede nivelada antes de continuar el uso. Si la pluma se encuentra sobre la horizontal y la máquina se encuentra sobre una pendiente, la luz de alarma de inclinación se ilumina y una alarma suena y automáticamente se activa la VELOCIDAD LENTA de propulsión.

⚠ ADVERTENCIA

SI LA LUZ DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ILUMINA AL ELEVAR O EXTENDER LA PLUMA, RETRAERLA Y BAJARLA A UN PUNTO POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL Y DESPUÉS DESPLAZAR LA MÁQUINA DE MODO QUE LA MISMA SE ENCUENTRE NIVELADA ANTES DE EXTENDER LA PLUMA O DE ELEVARLA SOBRE LA HORIZONTAL.

10. Indicador de sobrecarga. (En su caso)

Indica que la plataforma está sobrecargada.

11. Indicador de avería de pluma

Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina cuando se intenta activar una función de pluma de torre, el interruptor limitador de la pluma de torre está desactivando la función. Esta función no se permite con la configuración actual de pluma.

Cuando una alarma audible suena y el indicador de avería de pluma se ilumina continuamente sin que se intente utilizar una función de pluma, el brazo vertical no está alineado.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA PERMANECE ILUMINADA.

AVISO

SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA CONDICIÓN.

12. Indicador de orientación de mando

Cuando se gira la pluma sobre las ruedas motrices traseras o más allá, en cualquier sentido, el indicador de orientación de mando se ilumina cada vez que se seleccione la función de mando motriz. Esta es una señal para el operador para activar la unidad de Orientación Sobreescribe Switch y verificar la unidad de control de la dirección es correcta.

SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN

Esta máquina es un elevador hidráulico autopropulsado equipado con una plataforma de trabajo instalada en el extremo de una pluma levadiza y giratoria.

El puesto de controles principal del operador está en la plataforma. Desde este puesto de controles, el operador puede conducir y dirigir la máquina en los sentidos de avance y retroceso. El operador puede elevar o bajar la pluma superior o inferior o girar la pluma a la izquierda o la derecha. El giro de la pluma estándar es de 360° continuos hacia la izquierda o la derecha de la posición de almacenamiento. La máquina tiene un puesto de controles de suelo que sobrepasa el funcionamiento del puesto de controles de plataforma. Los controles de suelo accionan las funciones de elevación y giro de la pluma y se usan en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo, si el operador no puede hacerlo por sí mismo. Los controles de suelo también se usan en la revisión antes del arranque.

4.2 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE USO

Capacidades

La pluma puede elevarse por encima de la horizontal con o sin carga en la plataforma si:

1. La máquina se encuentra sobre una superficie lisa, firme y nivelada.
2. La carga se encuentra dentro de los límites de capacidad nominal establecidos por el fabricante.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan debidamente.
4. Los neumáticos están debidamente inflados.
5. La máquina tiene los equipos originalmente instalados por JLG.

Estabilidad

La estabilidad de la máquina depende de dos posiciones, las cuales se denominan estabilidad DELANTERA y estabilidad TRASERA. La posición de la máquina que ofrece la estabilidad delantera mínima se ilustra en la Figura 4-1.; la posición que ofrece la estabilidad trasera mínima se ilustra en la Figura 4-2.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA HACIA ADELANTE O HACIA ATRÁS, NO SOBRECARGAR LA MÁQUINA NI USARLA SOBRE SUPERFICIES DESNIVELADAS.

4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

NOTA: *Siempre se debe arrancar la máquina por primera vez desde el tablero de controles del suelo.*

Procedimiento de arranque

1. Revisar el aceite del motor. De ser necesario, añadir aceite según lo indicado en el manual del fabricante del motor.
2. Revisar el nivel de combustible. Añadir combustible de ser necesario.
3. Revisar que los componentes del filtro de aire se encuentren en su lugar y bien fijados.

PRECAUCIÓN

SI EL MOTOR NO ARRANCA PRONTO, NO HACERLO GIRAR POR UN LAPSO PROLONGADO. EN CASO QUE EL MOTOR NO ARRANQUE AL SEGUNDO INTENTO, DEJAR QUE EL ARRANCADOR SE ENFRÍE POR 2-3 MINUTOS. SI EL MOTOR NO ARRANCA LUEGO DE VARIOS INTENTOS, CONSULTAR EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

MÁQUINAS CON MOTORES DIESEL. DESPUÉS DE HABER CONECTADO EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO, EL OPERADOR DEBERÁ ESPERAR HASTA QUE SE APAGUE EL INDICADOR DE LAS BUJÍAS DE PRECALENTAMEINTO ANTES DE HACER GIRAR EL MOTOR DIESEL (SI LAS TIENE).

4. Girar la llave del interruptor SELECTOR a la posición de controles de SUELO. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición de MARCHA y luego mover el interruptor de ARRANQUE DEL MOTOR hacia arriba hasta que el motor arranque.

PRECAUCIÓN

DEJAR QUE EL MOTOR SE CALIENTE POR UNOS CUANTOS MINUTOS A VELOCIDAD BAJA ANTES DE IMPONERLE CARGA.

5. Después que el motor se haya calentado lo suficiente, apagarlo.
6. Girar la llave del interruptor SELECTOR a la posición de controles de PLATAFORMA.
7. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA de la plataforma en la posición de MARCHA y luego mover el interruptor de ARRANQUE DEL MOTOR hacia arriba hasta que el motor arranque.

NOTA: *El pedal interruptor debe estar suelto (hacia arriba) para que el arrancador pueda funcionar. Si el arrancador funciona cuando el pedal interruptor está pisado, NO USAR LA MÁQUINA.*

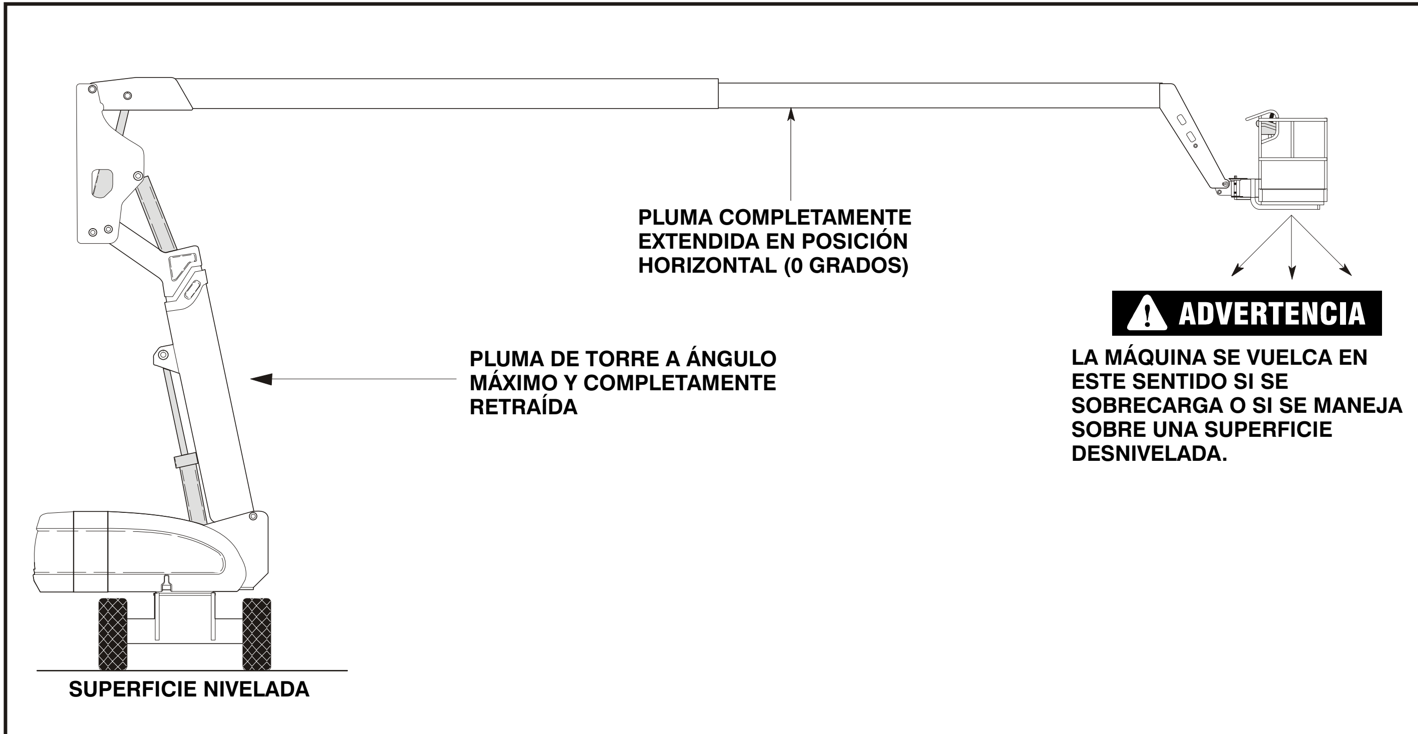


Figura 4-1. Posición de estabilidad delantera mínima

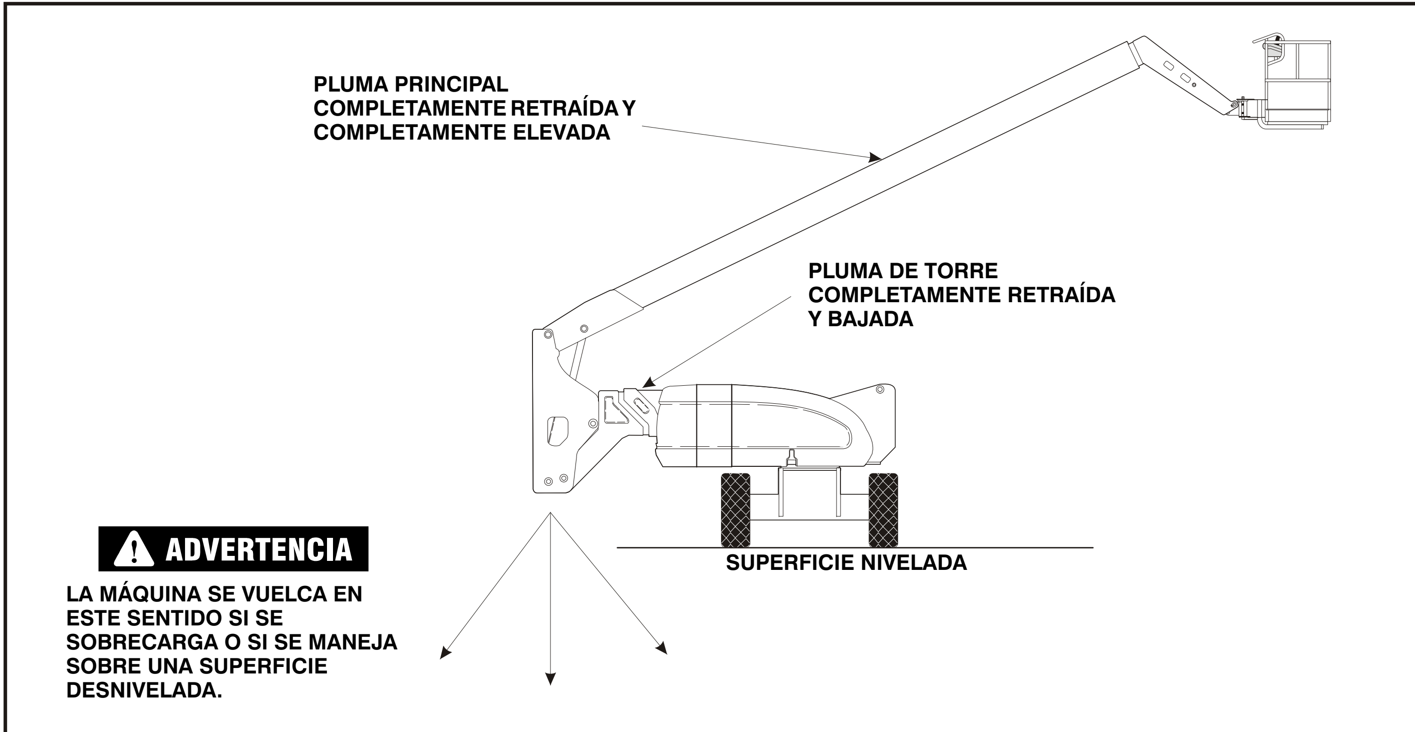


Figura 4-2. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 1 de 2)

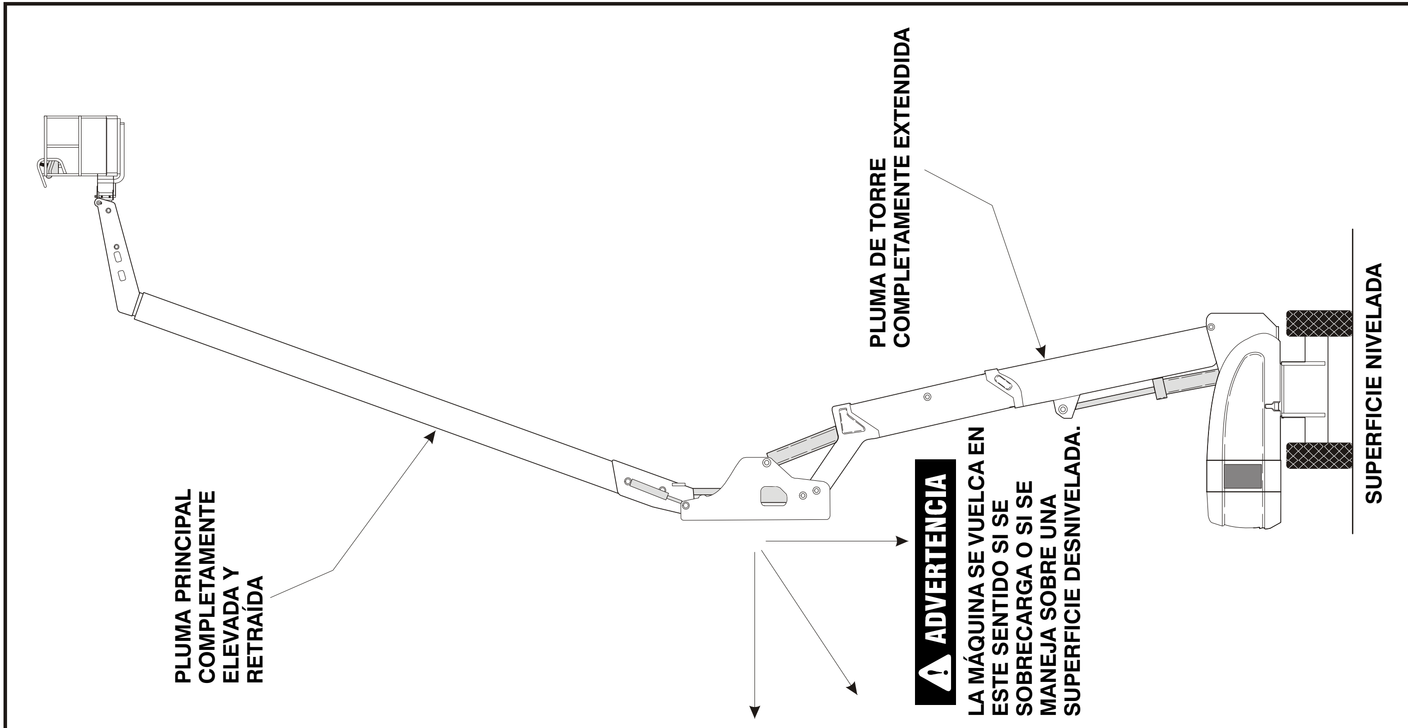


Figura 4-3. Posición de menor estabilidad trasera (Hoja 2 de 2)

Procedimiento de apagado

⚠ PRECAUCIÓN

SI LA AVERÍA DE UN MOTOR HACE NECESARIA UNA PARADA NO PROGRAMADA, DETERMINAR Y CORREGIR LA CAUSA DE LA MISMA ANTES DE CONTINUAR TRABAJANDO CON LA MÁQUINA.

1. Quitar toda la carga del motor y permitir que funcione a velocidad baja por 3-5 minutos, brindando reducción adicional de la temperatura interna del motor.
2. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición DESCONECTADA.
3. Girar la llave del interruptor MAESTRO a la posición de APAGADO.

NOTA: *Consultar el manual del fabricante del motor para más detalles.*

4.4 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN)

(Ver la Figura 4-4.)

⚠ ADVERTENCIA

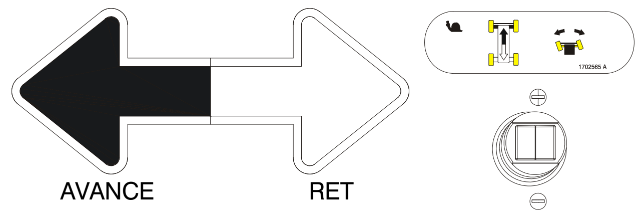
NO CONDUCIR LA MÁQUINA CON LA PLUMA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL SALVO AL VIAJAR SOBRE UNA SUPERFICIE UNIFORME, FIRME Y NIVELADA.

PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL Y EL VUELCO DE LA MÁQUINA, NO CONDUCIRLA SOBRE PENDIENTES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS EN LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.

NO CONDUCIR EN SENTIDO LATERAL SOBRE PENDIENTES DE MÁS DE 5 GRADOS.

TENER SUMO CUIDADO AL CONDUCIR EN RETROCESO Y SIEMPRE QUE LA PLATAFORMA ESTÉ ELEVADA.

ANTES DE CONDUCIR, ENCONTRAR LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN BLANCAS/NEGRAS TANTO EN EL CHASIS COMO EN LOS CONTROLES DE LA PLATAFORMA. MOVER LOS CONTROLES DE MANDO MOTRIZ EN EL MISMO SENTIDO QUE LAS FLECHAS DE ORIENTACIÓN.



Propulsión en avance y retroceso

1. En el tablero de controles de plataforma, tirar del interruptor de parada de emergencia hacia afuera, arrancar el motor y pisar el pedal interruptor.
2. Colocar la palanca de control de mando motriz en la posición de AVANCE o RETROCESO, según se desee.

Esta máquina tiene un indicador de orientación de mando. La luz amarilla de la consola de controles de la plataforma indica que se ha girado la pluma más allá de las ruedas motrices traseras y que el mando motriz/dirección de la máquina puede responder en sentido opuesto al movimiento de los controles. Si el indicador se ilumina, accionar la función de mando motriz de la manera siguiente:

1. Hacer corresponder las flechas negras y blancas de sentido en el tablero de controles de la plataforma y del chasis para determinar el sentido en el cual se propulsará la máquina.
2. Pulsar y soltar el interruptor de anulación de orientación de mando. Antes de transcurridos 3 segundos, mover el control de mando motriz hacia la flecha que señala en el sentido que se desea propulsar la máquina. La luz indicadora destella durante el intervalo de 3 segundos, hasta que se seleccione la función de mando motriz.

4.5 DIRECCIÓN

Pisar el pedal interruptor para dirigir la máquina, oprimir el lado izquierdo del interruptor para virar a la izquierda y el lado derecho para virar a la derecha.

⚠ ADVERTENCIA

ANTES DE CONDUCIR LA MÁQUINA, VERIFICAR QUE LA PLUMA SUPERIOR SE ENCUENTRE COLOCADA SOBRE EL EJE TRASERO MOTRIZ. SI LA PLUMA SE ENCUENTRA SOBRE EL EJE DELANTERO (RUEDAS DE DIRECCIÓN), LAS FUNCIONES DE DIRECCIÓN Y MANDO MOTRIZ RESPONDERÁN EN SENTIDO OPUESTO AL MOVIMIENTO DE LOS CONTROLES. LA DIRECCIÓN HARÁ CORRESPONDER LA ETIQUETA CON FLECHA DE LA PALANCA DE CONTROL CON LA ETIQUETA CON FLECHA DEL CHASIS.

4.6 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Estacionar y almacenar la máquina de la manera siguiente:

1. Estacionar la máquina en posición de propulsión, con la pluma bajada sobre el eje trasero, todos los tableros y puertas cerrados y fijados, con la llave de encendido en posición de apagado y con la tornamesa bloqueada.
2. Revisar que los frenos retengan la máquina en posición.

3. Bloquear las ruedas colocando cuñas delante y detrás de las mismas.
4. Colocar el interruptor SELECTOR en la posición de apagado y sacar la llave.

4.7 PLATAFORMA

Carga desde el nivel del suelo

1. Colocar la máquina sobre una superficie lisa, firme y nivelada.
2. Si la carga total (personal, herramientas y útiles) es menor que la nominal, distribuir la carga uniformemente sobre el suelo de la plataforma y avanzar a la posición de trabajo.

Carga desde posiciones por encima del nivel del suelo

Antes de cargar el peso en una plataforma elevada por encima del nivel del suelo:

1. Determinar el peso total después de haber cargado el peso adicional (personal, herramientas y útiles).
2. Si el peso total que la plataforma soporta es menor que su capacidad nominal, continuar añadiendo peso de modo uniforme sobre el piso de la plataforma.

Ajuste de nivel de plataforma

1. Nivelación hacia ARRIBA. Para elevar la plataforma, pisar el pedal interruptor, mover el interruptor de NIVELACIÓN DE PLATAFORMA hacia ARRIBA y sostenerlo en esa posición hasta que la plataforma se nivele.
2. Nivelación hacia ABAJO. Para bajar la plataforma, pisar el pedal interruptor, mover el interruptor de NIVELACIÓN DE PLATAFORMA hacia ABAJO y sostenerlo en esa posición hasta que la plataforma se nivele.

⚠ ADVERTENCIA

SOLO USO DE LA PLATAFORMA PARA LA FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA LEVELING LIGERO LEVELING DE LA PLATAFORMA. EL USO INCORRECTO PUEDE HACER QUE LA CARGA / OCCUPANT A MAYÚS O CAERSE. EL NO HACERLO PODRÍA RESULTAR EN MUERTE O LESIONES GRAVES.

Rotación de la plataforma

Para girar la plataforma a la izquierda o la derecha, usar el control de rotación de la plataforma para seleccionar el sentido de giro y sostenerlo en ese sentido hasta que la plataforma llegue a la posición deseada.

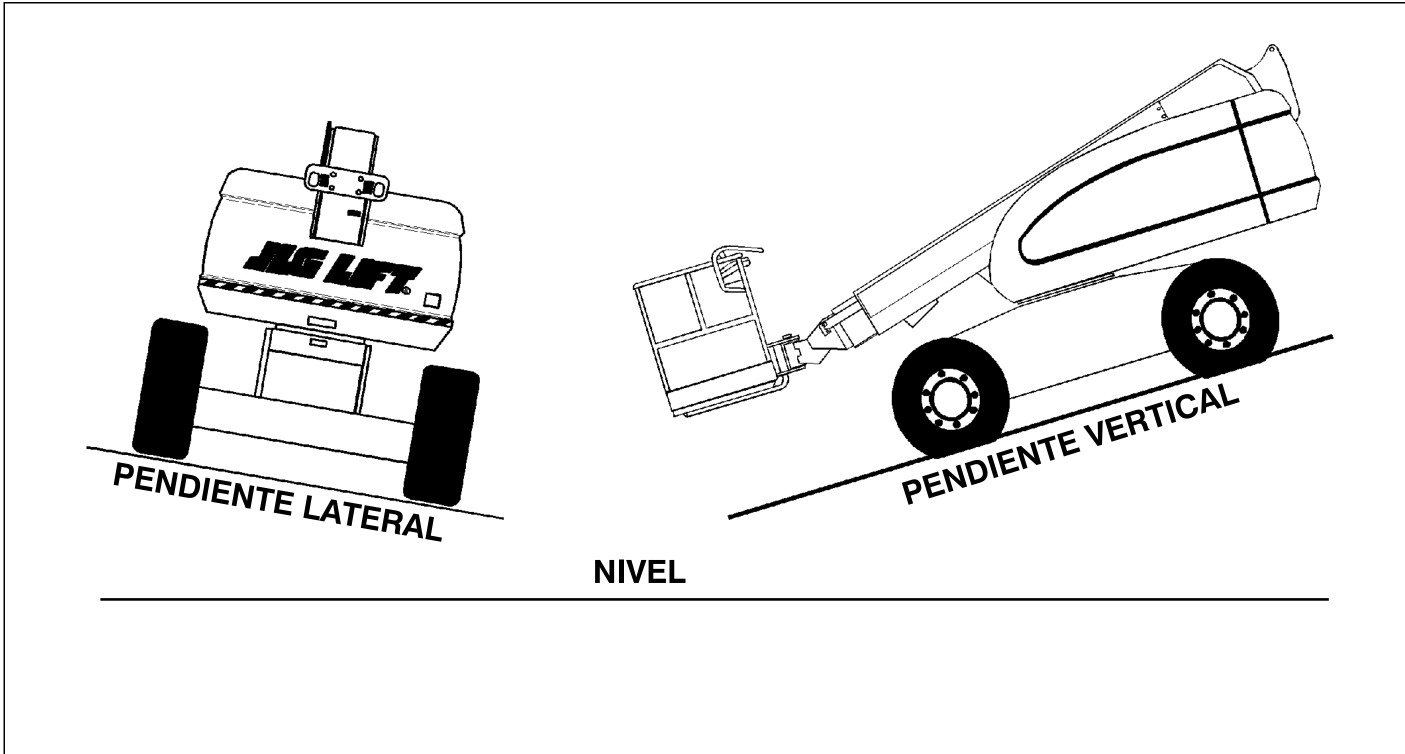


Figura 4-4. Pendientes verticales y laterales

4.8 PLUMA

(Ver la Figura 4-2.)

ADVERTENCIA

UNA LUZ ANARANJADA DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ENCUENTRA EN EL TABLERO DE CONTROL LA CUAL SE ILUMINA SI EL CHASIS SE ENCUENTRA SOBRE UNA PENDIENTE MUY EMPINADA (5° ó MÁS). NO GIRAR, EXTENDER NI ELEVAR LA PLUMA PRINCIPAL POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL SI LA LUZ ESTÁ ILUMINADA.

NO USAR LA ALARMA DE INCLINACIÓN COMO INDICADOR DE QUE EL CHASIS ESTÁ NIVELADO. LA ALARMA DE INCLINACIÓN INDICA QUE EL CHASIS ESTÁ SOBRE UNA PENDIENTE EMPINADA (5° ó MÁS). EL CHASIS DEBERÁ ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRAR, EXTENDER O ELEVAR LA PLUMA DE TORRE SOBRE LA HORIZONTAL.

PARA EVITAR LOS VUELCOS, SI LA LUZ ANARANJADA DE ADVERTENCIA DE INCLINACIÓN SE ILUMINA CUANDO LA PLUMA PRINCIPAL ESTÁ EXTENDIDA O ELEVADA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL, RETRAER LA PLUMA Y BAJAR LA PLATAFORMA AL NIVEL DEL SUELO. DESPUÉS PONER LA MÁQUINA EN UNA POSICIÓN TAL QUE EL CHASIS QUEDE NIVELADO ANTES DE EXTENDER O ELEVAR LA PLUMA PRINCIPAL.

SE PERMITE PROPULSAR LA MÁQUINA CON LA PLUMA PRINCIPAL RETRAÍDA Y POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL SOBRE PENDIENTES VERTICALES Y LATERALES DENTRO DE LOS LÍMITES INDICADOS EN EL LETRERO DE NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.

PARA EVITAR LAS LESIONES GRAVES, NO USAR LA MÁQUINA SI ALGUNA PALANCA DE CONTROL O INTERRUPTOR QUE CONTROLA EL MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO O PUNTO MUERTO AL SOLTARLO.

PARA EVITAR LAS COLISIONES Y LAS LESIONES EN CASO QUE LA PLATAFORMA NO SE DETENGA AL SOLTAR UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL, QUITAR EL PIE DEL PEDAL INTERRUPTOR O USAR EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA PARA PARAR LA MÁQUINA.

Giro de la pluma

AVISO

ASEGURARSE QUE EL BLOQUEO DE LA TORNAMESA ESTÉ SUELTO ANTES DE USAR LA FUNCIÓN DE GIRO.

Pisar el pedal interruptor. Para girar la pluma, mover el control de GIRO hacia la DERECHA o la IZQUIERDA según el sentido que se desee.

Elevación y bajada de la pluma de torre

Esta máquina tiene dos controles para la pluma de torre (dos interruptores basculantes), uno controla la elevación y el otro la extensión de la torre. El sistema de interruptores impone la secuencia siguiente a las funciones de ELEVACIÓN y EXTENSIÓN:

1. Pise el pedal interruptor y accione los controles en secuencia para ELEVAR la PLUMA DE TORRE desde su altura mínima.
   a. La PLUMA DE TORRE debe elevarse a su altura máxima (aprox. 12° de la vertical) antes de poder extenderla de su posición completamente retraída.
   b. La función de EXTENSIÓN DE LA PLUMA DE TORRE sólo funciona cuando la PLUMA DE TORRE está elevada a su altura máxima.
2. Pisar el pedal interruptor y accionar los controles en secuencia para BAJAR la PLUMA DE TORRE desde su altura máxima.
   a. Retraer la TORRE. La PLUMA DE TORRE deberá estar completamente retraída antes de poder bajarla.
   b. La función de bajada de la PLUMA DE TORRE responde únicamente cuando la PLUMA DE TORRE está completamente retraída.

Elevación y bajada de la pluma principal

Para elevar y bajar la pluma principal, pisar el pedal interruptor, mover la palanca de control de ELEVACIÓN DE PLUMA PRINCIPAL hacia ARRIBA o ABAJO y sostenerla en esa posición hasta que se alcance la altura deseada.

Extensión de la pluma principal

Para extender o retraer la pluma principal, pisar el pedal interruptor, colocar el interruptor de control de EXTENSIÓN DE PLUMA PRINCIPAL en la posición de EXTENSIÓN o RETRACCIÓN y sostenerlo allí hasta que se alcance la posición deseada.

Función de pluma de torre

Esta máquina tiene dos controles para la pluma de torre (dos interruptores basculantes), uno controla la elevación y el otro la extensión de la torre. El sistema de interruptores impone la secuencia siguiente a las funciones de ELEVACIÓN y EXTENSIÓN:

1. Secuencia para ELEVAR la PLUMA DE TORRE desde su altura mínima.
   a. La PLUMA DE TORRE debe elevarse a su altura máxima (aprox. 12° de la vertical) antes de poder extenderla de su posición completamente retraída.
   b. La función de extensión o retracción de la TORRE sólo funciona cuando la PLUMA DE TORRE está elevada a su altura máxima.
2. Secuencia para BAJAR la PLUMA DE TORRE desde su altura máxima.
   a. Retraer la TORRE. La PLUMA DE TORRE deberá estar completamente retraída antes de poder bajarla.
   b. La función de bajada de la PLUMA DE TORRE responde únicamente cuando la PLUMA DE TORRE está completamente retraída.

⚠ ADVERTENCIA

DISCONTINUAR EL USO SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO O LA LUZ DE AVERÍA DE PLUMA PERMANECE ILUMINADA.

AVISO

SI EL BRAZO VERTICAL NO ESTÁ ALINEADO CON LA PLATAFORMA ELEVADA, BAJAR LA PLUMA PRINCIPAL Y EXTENDERLA HASTA QUE LA PLATAFORMA ALCANCE EL SUELO. LA FUNCIÓN DE BAJADA DE LA PLUMA DE TORRE SE INTERRUMPE CUANDO SE DA ESTA CONDICIÓN. COMUNICAR ESTE PROBLEMA AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO. NO USAR LA MÁQUINA HASTA QUE SE CORRIJA LA CONDICIÓN.

4.9 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

1. Conducir la máquina a una zona protegida.
2. Asegurarse que la pluma principal esté completamente retraída y bajada sobre el eje trasero (motriz) y que todos los tableros y puertas de acceso estén cerrados y bien fijados.
3. Quitar toda la carga del motor y dejar que funcione por 3-5 minutos para reducir la temperatura interna del motor.
4. Desde los controles de suelo, girar el SELECTOR con llave a la posición de apagado (central). Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición desconectada (hacia abajo). Sacar la llave.
5. Cubrir los controles de la plataforma para proteger los letreros de instrucciones, etiquetas de advertencia y controles contra los elementos del entorno.

4.10 LEVANTE Y AMARRE

Al transportar la máquina, la pluma debe estar en posición de almacenamiento (plumas bajadas y retraídas), el pasador de bloqueo de la tornamesa debe estar enganchado y la máquina debe atarse firmemente a la plataforma de carga del camión o remolque. Se proporcionan seis argollas de amarre en la plancha del chasis, una en cada esquina de la máquina y 2 agujeros en el centro del chasis. (Ver la Figura 4-5., Amarre de la máquina)

Si es necesario elevar la máquina usando una grúa superior o móvil, es sumamente importante que se engrane el pasador de bloqueo en la tornamesa, que los dispositivos de levante se fijen únicamente a las argollas designadas y que se utilicen barras separadoras para evitar causarle daños a la máquina. (Ver la Figura 4-6., Tabla de levante para el peso bruto de la máquina.)

NOTA: *Si se transporta la máquina sobre terreno irregular o sobre distancias muy largas, será necesario sostener la pluma sobre bloques y amarrarla con tiras. Esto evita que la pluma rebote, lo cual puede causar daños.*

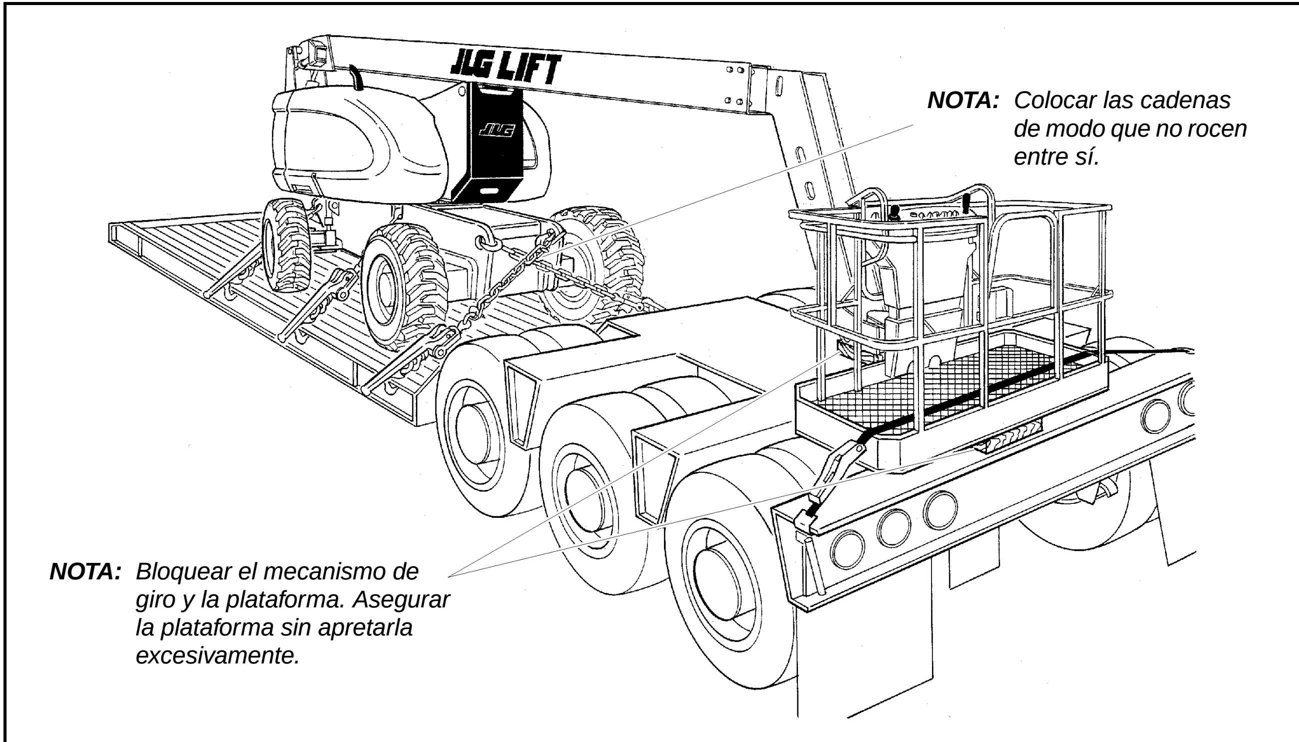


Figura 4-5. Amarre de la máquina

MODELO	Dimensión "A" Eje de dirección a centro de gravedad	Opciones de llantas	Peso bruto de máquina estándar
800A/800AJ	**1320 mm (52 in)**	**Neumáticos 15 x 19.5**	**15.520 kg (34,200 lb)**
800A/800AJ	**1320 mm (52 in)**	**Neumáticos 18 x 19.5**	**15.550 kg (34,270 lb)**
800A/800AJ	**1350 mm (53 in)**	**Rellenos de espuma, 15 x 19.5**	**15.020 kg (33,100 lb)**
800A/800AJ	**1350 mm (53 in)**	**Rellenos de espuma, 18 x 19.5**	**15.220 kg (33,550 lb)**

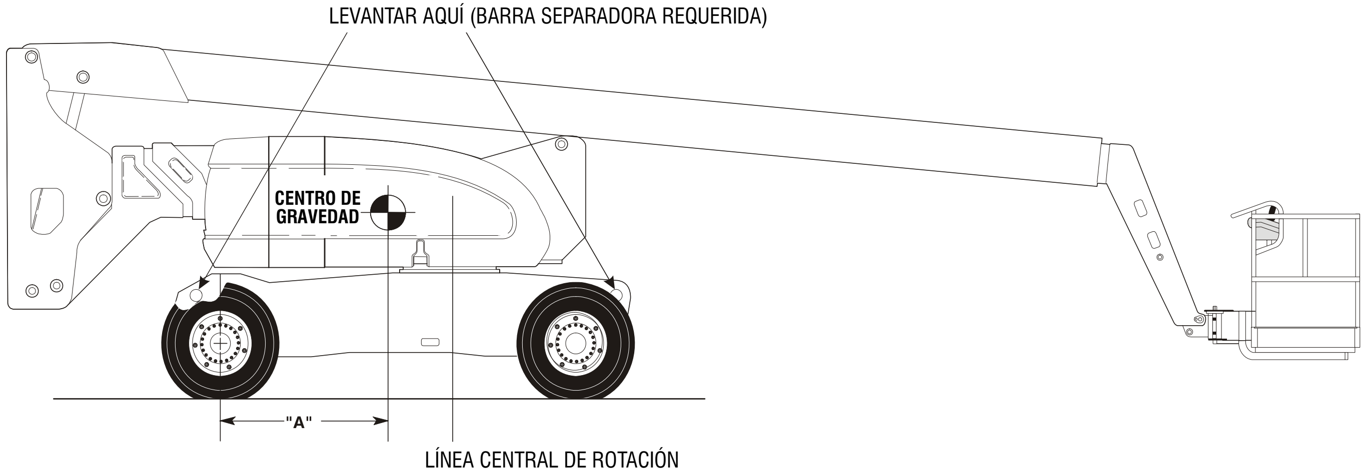


Figura 4-6. Tabla de levante

NOTA: *La grúa y los dispositivos de levante, cadenas, eslingas, etc., deberán ser capaces de manejar el peso bruto de la máquina.*

AVISO

LOS ANTERIORES SON PESOS MÍNIMOS. COMPROBAR EL PESO DE LA MÁQUINA ANTES DE LEVANTARLA.

NOTA: *Hay argollas de levante en las partes delantera y trasera del chasis. Cada una de las cuatro cadenas o eslingas usadas para levantar la máquina debe ajustarse de modo individual para mantener la máquina nivelada.*

AVISO

FIJAR LA TORNAMESA CON SU BLOQUEO ANTES DE PROPULSAR LA MÁQUINA SOBRE UNA DISTANCIA LARGA O DE TRANSPORTARLA SOBRE UN CAMIÓN/REMOLQUE.

4.11 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LO TIENE)

AVISO

LA PRUEBA DEL SISTEMA DE BLOQUEO DEBE LLEVARSE A CABO TRIMESTRALMENTE, CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA UN COMPONENTE DEL SISTEMA O SI SE SOSPECHA UNA AVERÍA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

Consultar la Sección 2.4, Prueba de bloqueo del eje oscilante (si lo tiene) para el procedimiento correspondiente.

4.12 REMOLQUE

La máquina no provee medios para remolcarla. Consultar la Sección 5 para los procedimientos de remolcado de emergencia.

4.13 BARRA DE REMOLCADO (EN SU CASO)

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE MOVIMIENTO IMPREVISTO DE VEHÍCULO REMOLCADOR/MÁQUINA. LA MÁQUINA NO TIENE FRENOS DE REMOLQUE. EL VEHÍCULO REMOLCADOR DEBE PODER CONTROLAR LA MÁQUINA EN TODO MOMENTO. NO SE PERMITE REMOLCAR LA MÁQUINA EN AUTOPISTAS. EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

VELOCIDAD MÁXIMA DE REMOLCADO: 8 KM/H (5 MPH)

PENDIENTE MÁXIMA DE REMOLCADO: 25%.

Antes de remolcar la máquina, hacer lo siguiente:

⚠ PRECAUCIÓN

NO REMOLCAR LA MÁQUINA CON EL MOTOR EN MARCHA O CON LOS CUBOS MOTRICES ENGRANADOS.

1. Retraer y bajar la pluma y colocarla en la posición de transporte; bloquear la tornamesa.
2. Bajar la barra de remolcado y conectarla al vehículo remolcador
3. Desengranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
4. Colocar la válvula selectora de dirección/remolque en la posición de remolque; tirar de la perilla de la válvula hacia AFUERA para remolcar. La máquina se encuentra en el modo de remolcado.

Después de haber remolcado la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:

1. Accionar la válvula selectora de dirección/remolque para ponerla en la posición de dirección; empujar la perilla de la válvula hacia ADENTRO a la posición accionada.
2. Volver a engranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
3. Desconectar la barra de remolcado del vehículo remolcador y colocarla en la posición de almacenamiento como se muestra en la Figura 4-7. La máquina ahora está en el modo de conducción.

4.14 CONDUCTOR PARA SOLDADURA (SI LO TIENE)

Esta opción consiste en un solo cable de soldadura que se instala en el canal de cables para permitir la soldadura con electrodos desde la plataforma, hasta la elevación máxima de la máquina. El sistema de cable sencillo de soldadura difiere del sistema de dos cables instalado en máquinas anteriores.

AVISO

NO PONER A TIERRA LA SOLDADORA EN LA MÁQUINA. ESTO CAUSARÁ DAÑOS GRAVES A LA MÁQUINA. ESTE SISTEMA ESTÁ DISEÑADO PARA PONERSE A TIERRA CON EL MATERIAL QUE ESTÁ SIENDO SOLDADO.

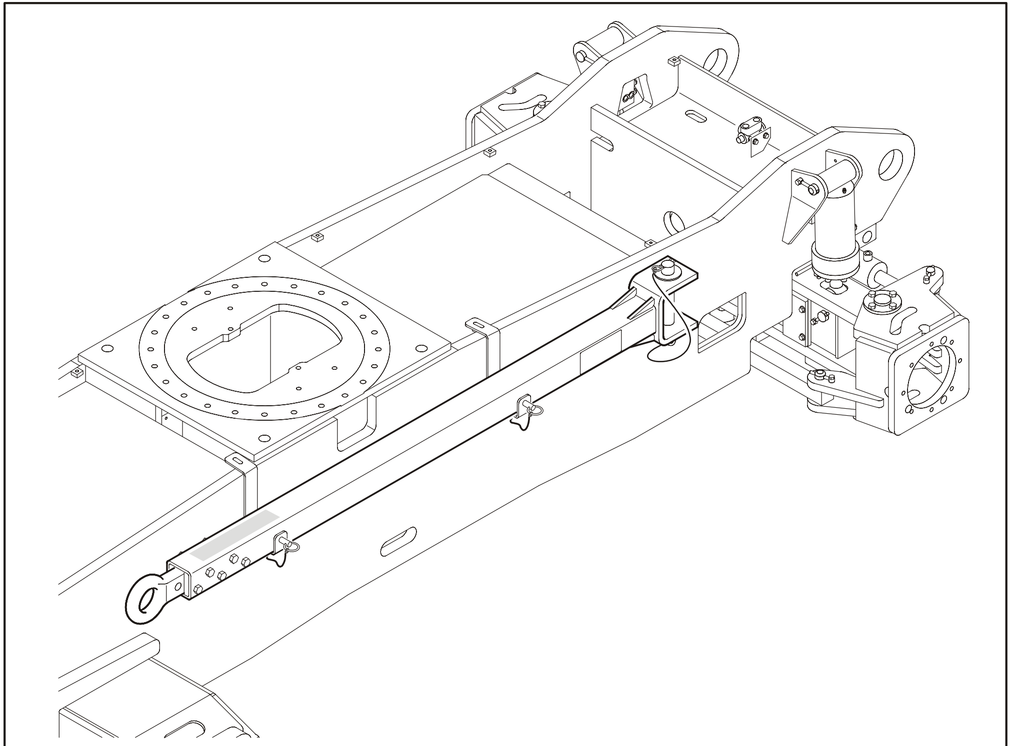


Figura 4-7. Barra de remolcado

4.15 SISTEMA DE COMBUSTIBLE DOBLE (MOTOR DE GASOLINA SOLAMENTE)

Descripción

El sistema de combustible doble permite al motor de gasolina estándar funcionar con gasolina o con gas LP. El sistema incluye cilindros a presión instalados en el bastidor y las válvulas e interruptores necesarios para cambiar el suministro de combustible de gasolina a gas LP, o de gas LP a gasolina.

Un interruptor SELECTOR DE COMBUSTIBLE de dos posiciones en el tablero de controles de la plataforma suministra la energía eléctrica para abrir el solenoide de corte de gasolina y cerrar el solenoide de gas LP cuando se pone en la posición de GASOLINA. Este interruptor también suministra la energía eléctrica para abrir el solenoide de corte de gas LP y cerrar el solenoide de corte de gasolina cuando se pone en la posición de LP.

⚠ PRECAUCIÓN

ES POSIBLE CAMBIAR DE UN TIPO DE COMBUSTIBLE AL OTRO SIN QUE EL MOTOR SE APAGUE. ES NECESARIO TENER SUMO CUIDADO Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES.

Cambio de gasolina a gas LP

1. Arrancar el motor desde el puesto de controles de suelo.
2. Abrir la válvula de mano en el tanque de gas LP girándola en sentido contrahorario.
3. Mientras el motor está en marcha, colocar el interruptor de gas LP/gasolina en el puesto de controles de la plataforma en la posición de gas LP.

Cambio de gas LP a gasolina

1. Cuando el motor funciona con gas LP sin carga, colocar el SELECTOR DE COMBUSTIBLE del tablero de controles de la plataforma en la posición de GASOLINA.
2. Cerrar la válvula de mano en el tanque de gas LP girándola en sentido horario.

4.16 RESINCRONIZACIÓN DEL BRAZO VERTICAL

Válvula de nivelación

Esta válvula de control tipo tiro permite al operador ajustar el cilindro del brazo vertical si éste no está a 90° (vertical) respecto al chasis (consultar la Figura 2.9 y la Figura 2.10). La válvula se encuentra en el área del compartimiento del tanque.

Efectuar los pasos dados a continuación con la ayuda de un asistente:

1. Girar la llave de contacto a la posición de control de suelo.
2. Arrancar el motor.
3. Tirar de la perilla roja de nivelación ubicada junto a la válvula de control principal y mantenerla en esa posición. Consultar la Figura 4-8.
4. Elevar la pluma de torre 1,8 m (6 ft).
5. Soltar la perilla roja de nivelación.
6. Bajar la pluma de torre completamente y mantener pulsado el interruptor de torre abajo 20 segundos más.
7. Repetir los pasos 3 a 6 según sea necesario hasta que el brazo vertical esté a 90° (vertical) respecto al chasis.

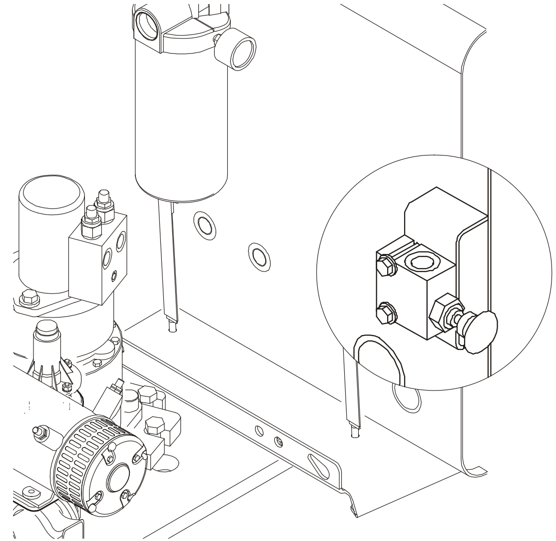


Figura 4-8. Válvula de nivelación

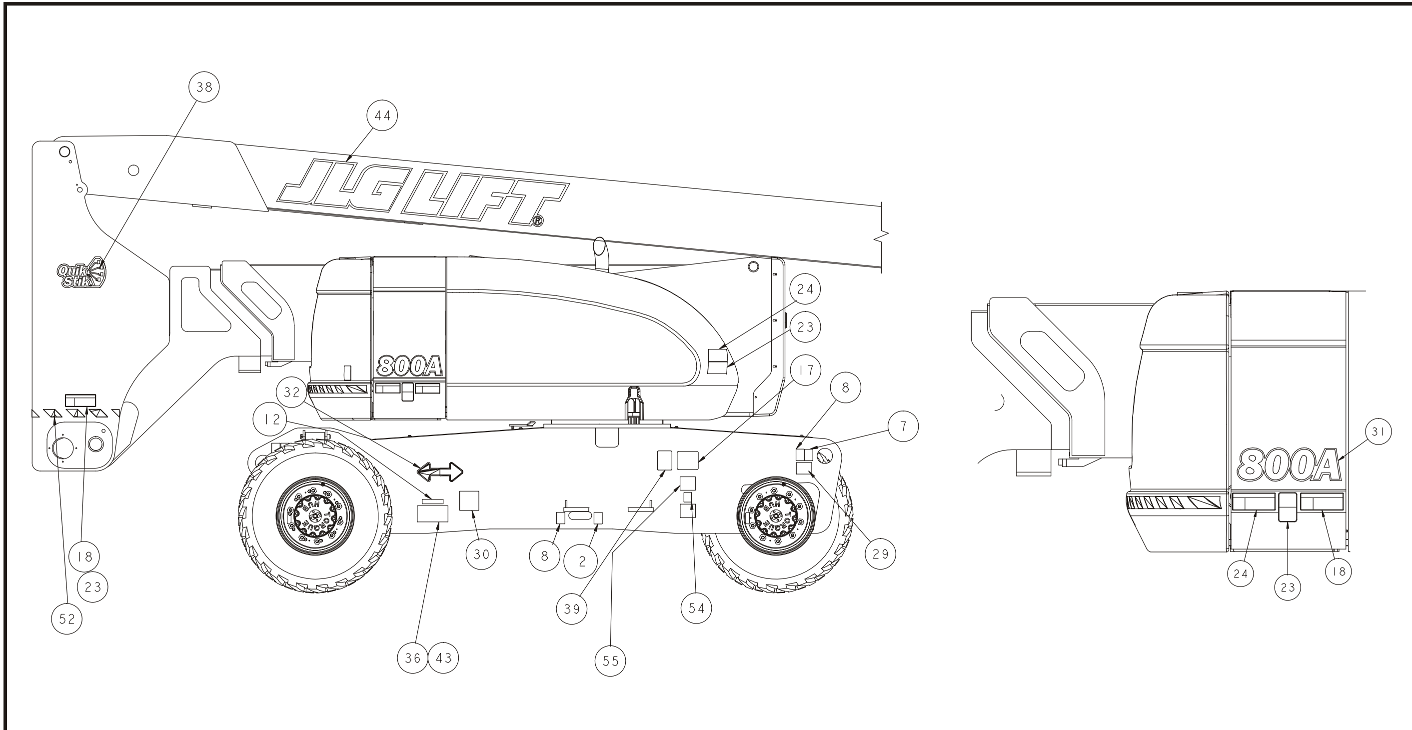


Figura 4-9. Ubicación de etiquetas - Hoja 1 de 5

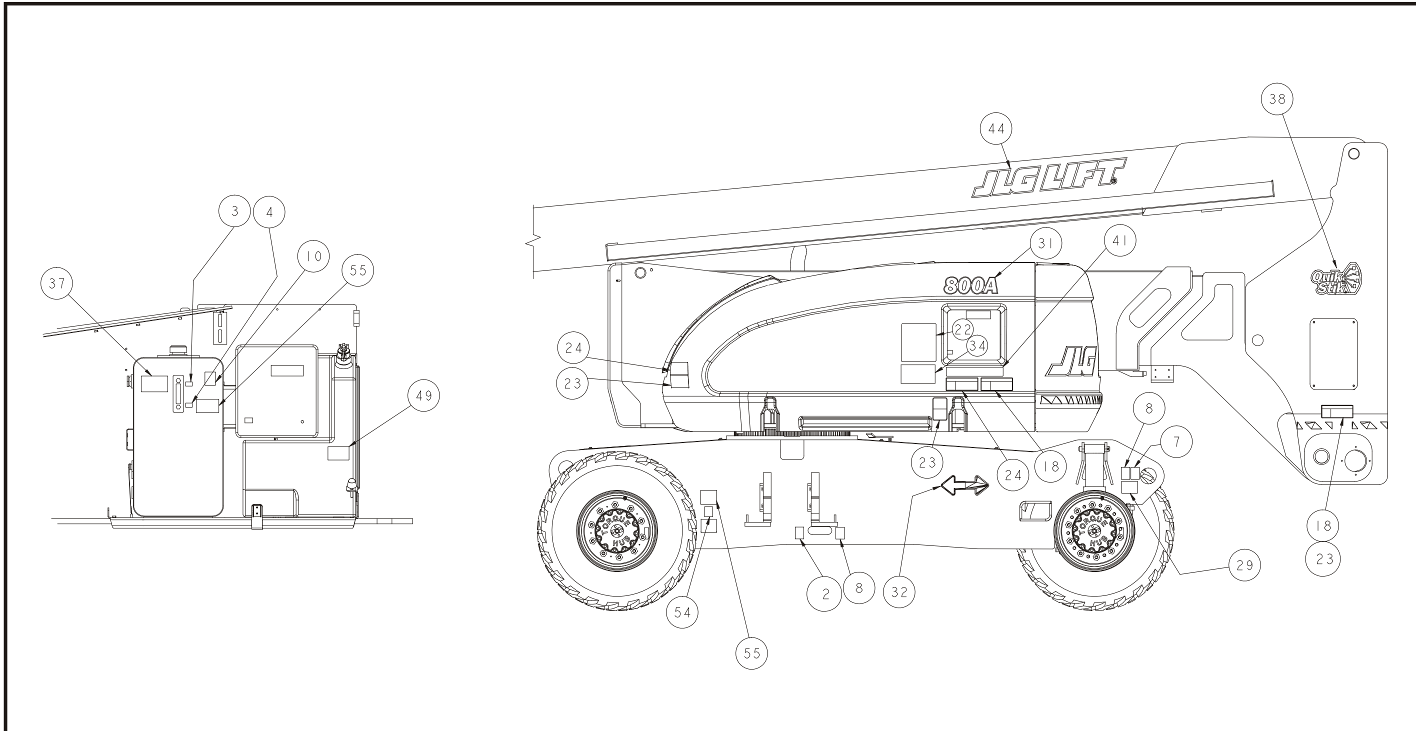


Figura 4-10. Ubicación de etiquetas - Hoja 2 de 5

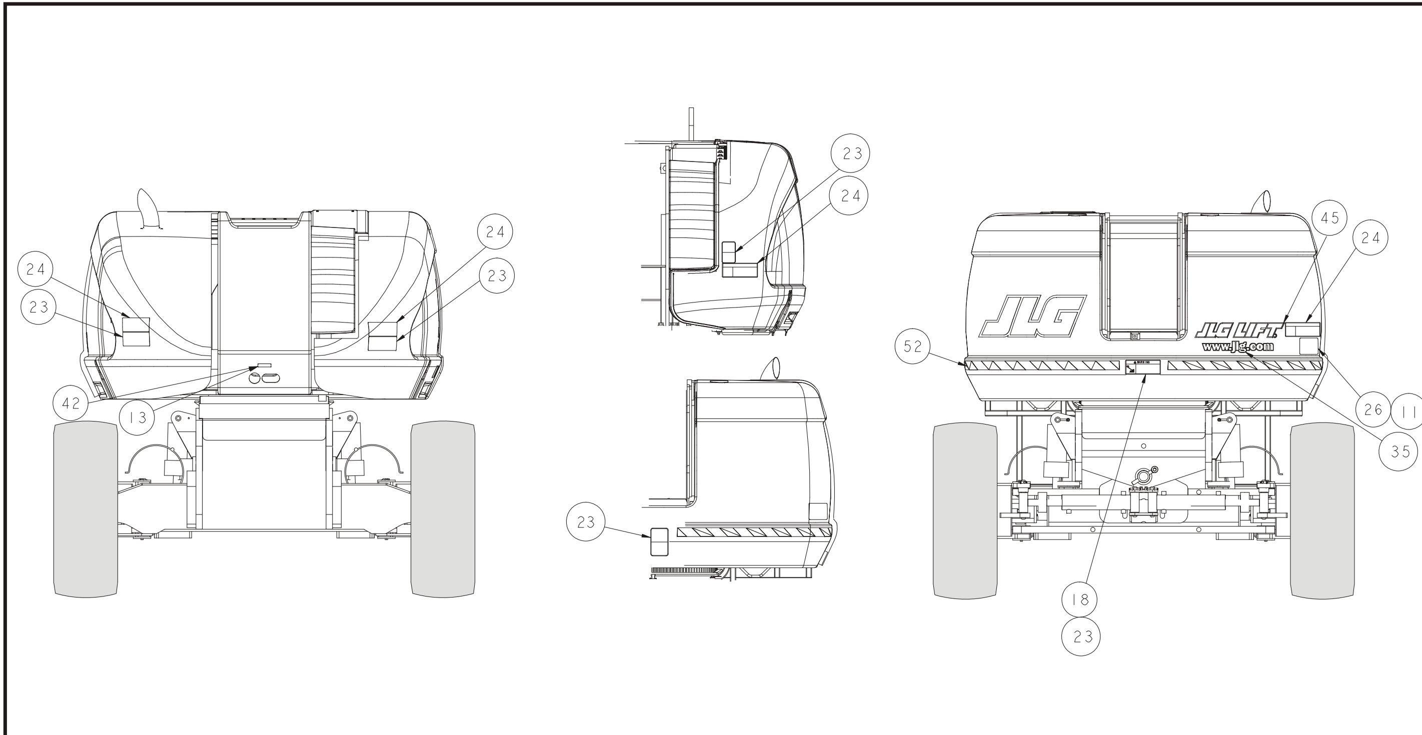


Figura 4-11. Ubicación de etiquetas - Hoja 3 de 5

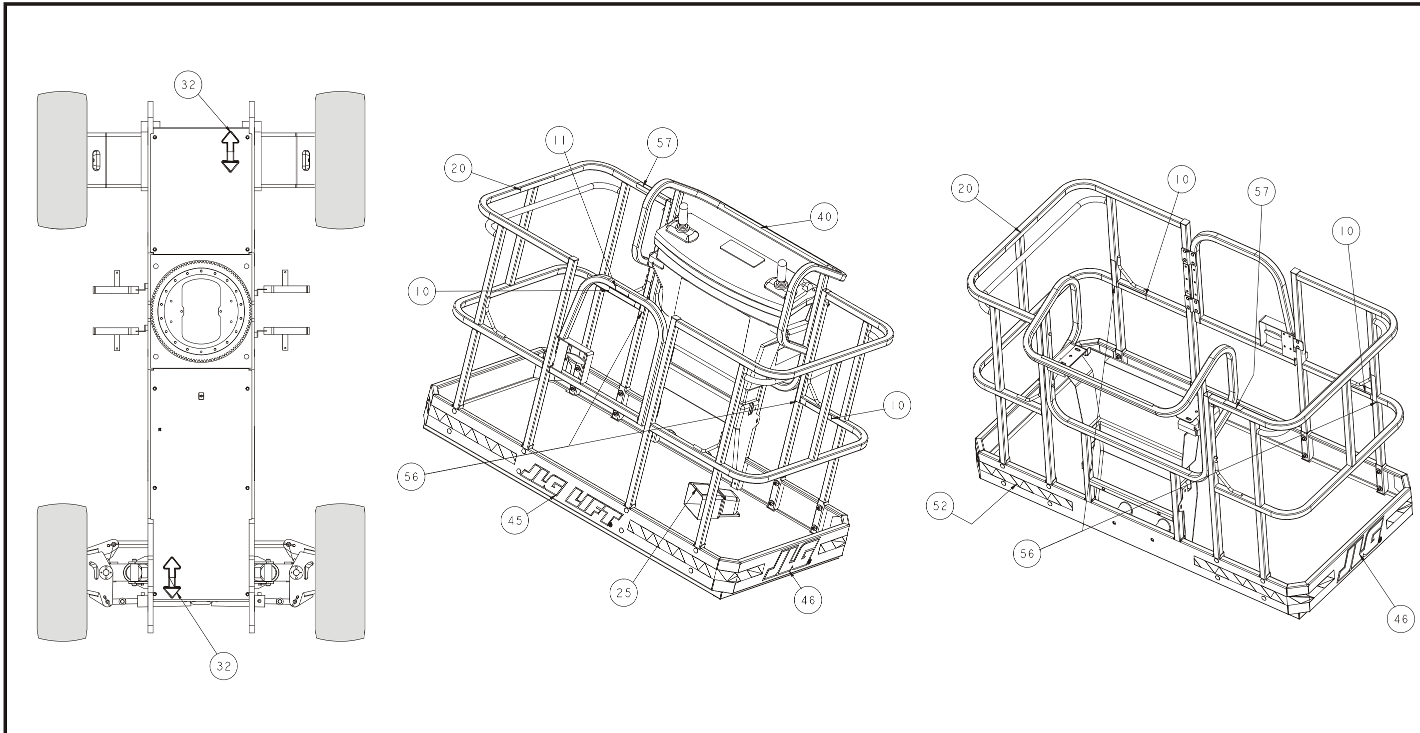


Figura 4-12. Ubicación de etiquetas - Hoja 4 de 5

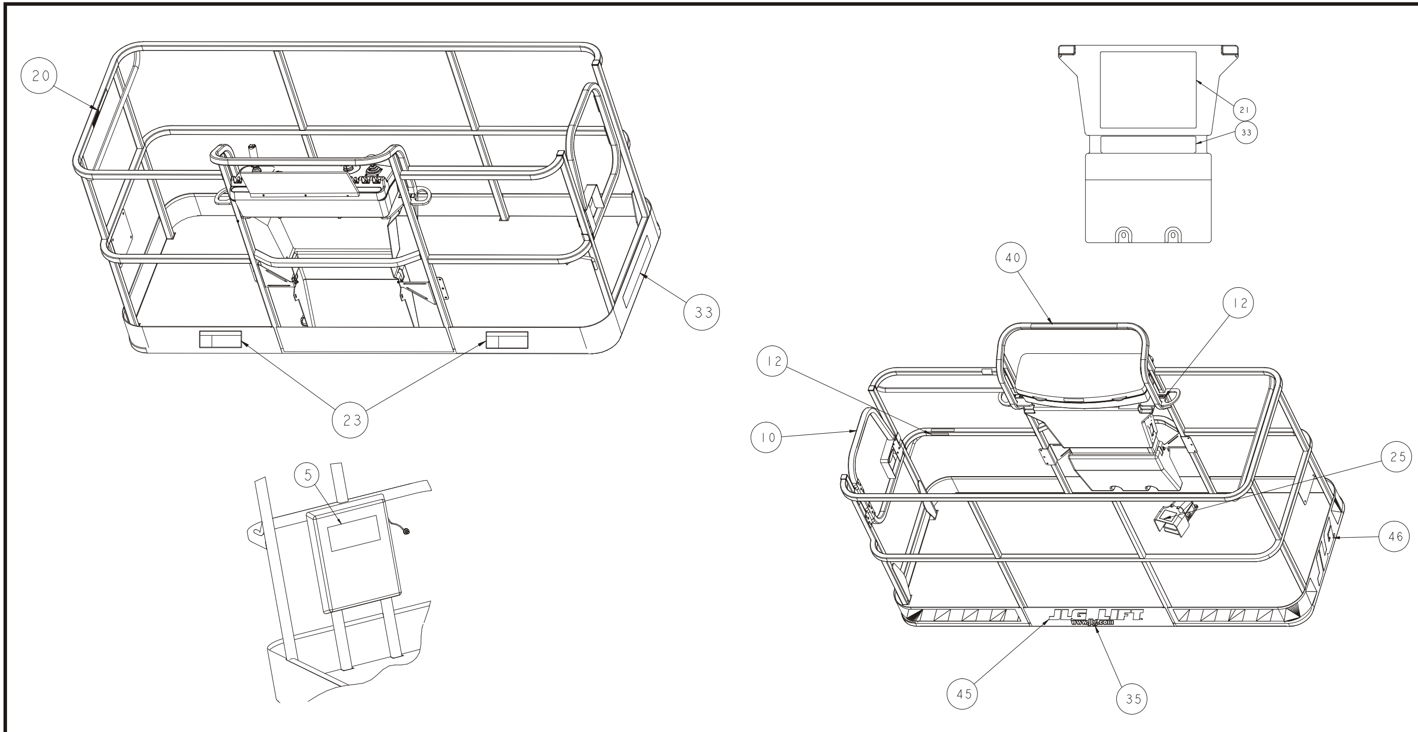


Figura 4-13. Ubicación de etiquetas - Hoja 5 de 5

Table 4-1. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274460-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274470-7	español 0274466-7	Portugués 0274468-8	Francés 0274472-7	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-7
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	1701529	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705084	--
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705339	1705342	--	--	--	--	--

Table 4-1. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274460-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274470-7	español 0274466-7	Portugués 0274468-8	Francés 0274472-7	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-7
16	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
17	- -	- -	- -	1704007	1705901	1704006	- -	- -
18	1703953	1703945	1703943	1703941	1705903	1703942	- -	1703944
19	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
20	1702868	1705969	1705968	1704001	1705967	1704000	- -	- -
21	1703797	1703927	1703925	1703923	1705895	1703924	1705921	1703926
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	3251813	- -	3251813	3251813	3251813	3251813	- -	3251813
27	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
28	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772

Table 4-1. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274460-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274470-7	español 0274466-7	Portugués 0274468-8	Francés 0274472-7	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-7
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1704096	1704103	1704101	1704098	1706380	1704099	1705978	1704102
34	1707014	1707043	1707045	1707048	1707051	1707046	1705978	1707053
35	- -	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
36	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	- -	1706948
37	1702265	1703987	1703988	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	- -	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	- -	1706941
42	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
43	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
44	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
45	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
46	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
47	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Table 4-1. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274460-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274470-7	español 0274466-7	Portugués 0274468-8	Francés 0274472-7	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-7
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	--	1705426

Table 4-2. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274460-10	Coreano 0274464-8	Chino 0274470-8	español 0274466-8	Portugués 0274468-9	Francés 0274472-8	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-8
1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
4	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	- -	- -	- -	- -	1701529	- -	- -	- -
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1705084	- -
12	- -	- -	- -	- -	- -	1705514	- -	- -
13	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
14	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
15	1705337	1705339	1705342	- -	- -	- -	- -	- -

Table 4-2. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274460-10	Coreano 0274464-8	Chino 0274470-8	español 0274466-8	Portugués 0274468-9	Francés 0274472-8	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-8
16	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	1704007	1705901	1704006	--	--
18	1703953	1703945	1703943	1703941	1705903	1703942	--	1703944
19	--	--	--	--	--	--	--	--
20	1702868	1705969	1705968	1704001	1705967	1704000	--	--
21	1703797	1703927	1703925	1703923	1705895	1703924	1705921	1703926
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	3251813	--	3251813	3251813	3251813	3251813	--	3251813
27	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772	1703772

Table 4-2. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274460-10	Coreano 0274464-8	Chino 0274470-8	español 0274466-8	Portugués 0274468-9	Francés 0274472-8	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-8
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1001121800	1001122200	1001121809	1001121804	1001121806	1001121802	1705978	1001121807
34	1001121813	1001122201	1001121822	1001121817	1001121819	1001121815	1705978	1001121820
35	--	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
36	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	--	1706948
37	1702265	1703987	1703988	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	--	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	--	1706941
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 4-2. Leyenda de etiquetas de la 800A - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274460-10	Coreano 0274464-8	Chino 0274470-8	español 0274466-8	Portugués 0274468-9	Francés 0274472-8	CE/ Australiano 0274474-3	Japonés 0274462-8
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	--	1705426

Table 4-3. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274461-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274471-7	español 0274467-7	Portugués 0274469-9	Francés 0274473-7	CE/ Australiano 0274475-3	Japonés 0274462-7
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	--	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705084	--
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705339	1705342	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 4-3. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274461-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274471-7	español 0274467-7	Portugués 0274469-9	Francés 0274473-7	CE/ Australiano 0274475-3	Japonés 0274462-7
17	1702153	- -	- -	1704007	1705901	1704006	- -	- -
18	1703953	1703945	1703943	1703941	1705903	1703942	- -	1703944
19	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
20	1702868	1705969	1705968	1704001	1705967	1704000	- -	- -
21	1703797	1703927	1703925	1703923	1705895	1703924	1705921	1703926
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	- -	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	3241813	- -	3251813	3251813	3251813	3251813	- -	3251813
27	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
28	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1701645	1707058	1707060	1707056	1703996	1707055	1705978	1707059
34	1707013	1707042	1707044	1707049	1704112	1707047	1705978	1707054

Table 4-3. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274461-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274471-7	español 0274467-7	Portugués 0274469-9	Francés 0274473-7	CE/ Australiano 0274475-3	Japonés 0274462-7
35	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
36	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	- -	1706948
37	1702265	1703987	1703990	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	- -	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	- -	1706941
42	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
43	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
44	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
45	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
46	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
47	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
48	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
49	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
50	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
51	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
52	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Table 4-3. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS anterior al 0300141330

Punto	ANSI 0274461-9	Coreano 0274464-7	Chino 0274471-7	español 0274467-7	Portugués 0274469-9	Francés 0274473-7	CE/ Australiano 0274475-3	Japonés 0274462-7
53	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
54	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
55	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	- -	1705426

Table 4-4. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274461-10	Korean 0274465-8	Chinese 0274471-8	Spanish 0274467-8	Portuguese 0274469-10	French 0274473-8	CE/Aus 0274475-3	Japanese 0274463-8
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	--	--	--	--	--	--	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	1705084	--
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705339	1705342	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--
17	1702153	--	--	1704007	1705901	1704006	--	--

Table 4-4. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274461-10	Korean 0274465-8	Chinese 0274471-8	Spanish 0274467-8	Portuguese 0274469-10	French 0274473-8	CE/Aus 0274475-3	Japanese 0274463-8
18	1703953	1703945	1703943	1703941	1705903	1703942	- -	1703944
19	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
20	1702868	1705969	1705968	1704001	1705967	1704000	- -	- -
21	1703797	1703927	1703925	1703923	1705895	1703924	1705921	1703926
22	1705336	1705345	1705348	1705917	1705896	1705347	1705822	1705344
23	1703804	1703951	1703949	1703947	1705898	1703948	1701518	1703950
24	1703805	1703939	1703937	1703935	1705897	1703936	1705961	1703938
25	3252347	1703981	1703982	1703983	1705902	1703984	1705828	1703980
26	3241813	- -	3251813	3251813	3251813	3251813	- -	3251813
27	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
28	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
29	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960	1703960
30	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
31	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773	1703773
32	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
33	1001121801	1001121918	1001121919	1001121805	1001121656	1001121803	1705978	1001121808
34	1001121814	1001121921	1001121922	1001121818	1001121655	1001121816	1705978	1001121821
35	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885

Table 4-4. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274461-10	Korean 0274465-8	Chinese 0274471-8	Spanish 0274467-8	Portuguese 0274469-10	French 0274473-8	CE/Aus 0274475-3	Japanese 0274463-8
36	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	- -	1706948
37	1702265	1703987	1703990	1703989	1706439	1703990	1705977	1703986
38	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959	1703959
39	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
40	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	1001108495	- -	1001108495
41	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	1706941	- -	1706941
42	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
43	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
44	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
45	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
46	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
47	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
48	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
49	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
50	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
51	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
52	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
53	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Table 4-4. Leyenda de etiquetas de la 800AJ - Máquinas con NS 0300141330 al presente

Item #	ANSI 0274461-10	Korean 0274465-8	Chinese 0274471-8	Spanish 0274467-8	Portuguese 0274469-10	French 0274473-8	CE/Aus 0274475-3	Japanese 0274463-8
54	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
55	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
56	1705351	1705427	1705430	1705910	1705905	1705429	- -	1705426

SECCIÓN 5. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

5.1 GENERALIDADES

Esta sección explica los pasos que deben tomarse en caso de una situación de emergencia mientras se usa la máquina.

5.2 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

JLG Industries, Inc. debe ser notificada inmediatamente acerca de cualquier incidente que involucre a un producto JLG. Aun cuando no haya lesiones personales ni daños evidentes a la propiedad, la fábrica deberá recibir notificación por vía telefónica con todos los detalles pertinentes.

En EE.UU.:
Teléfono de JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(8:00 am a 4:45 pm, hora este)

Fuera de EE.UU.: 717-485-5161

Correo electrónico: ProductSafety@JLG.com

Si no se notifica al fabricante de un incidente que haya involucrado a un producto de JLG Industries en un plazo de 48 horas luego de haber ocurrido, se puede anular la garantía ofrecida para esa máquina particular.

AVISO

DESPUÉS DE TODO ACCIDENTE, INSPECCIONAR MINUCIOSAMENTE LA MÁQUINA Y PROBAR TODAS SUS FUNCIONES, USANDO PRIMERO LOS CONTROLES DE SUELO Y DESPUÉS LOS DE PLATAFORMA. NO LEVANTAR LA MÁQUINA A MÁS DE 3 M (10 FT) HASTA HABER VERIFICADO QUE SE HAYAN REPARADO TODOS LOS DAÑOS, EN SU CASO, Y QUE TODOS LOS CONTROLES FUNCIONEN CORRECTAMENTE.

5.3 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA

Aunque se prohibe remolcar la máquina, se han incorporado medios para desplazarla en caso de una avería o pérdida de alimentación. Los procedimientos dados a continuación deben usarse SOLAMENTE en caso de emergencia para mover la máquina a una zona de mantenimiento adecuada.

1. Bloquear las ruedas firmemente.
2. Desengranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
3. Conectar el equipo adecuado, quitar el bloqueo de las ruedas y mover la máquina.

Después de haber movido la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:

1. Colocar la máquina sobre una superficie firme y nivelada.
2. Bloquear las ruedas firmemente.
3. Engranar los cubos de las ruedas motrices invirtiendo sus tapas de desconexión.
4. Quitar los bloqueos de las ruedas, según se requiera.

5.4 CONTROLES DE EMERGENCIA Y SUS UBICACIONES

Interruptores de alimentación/parada de emergencia

1. Hay botones rojos con forma de champiñón que se encuentran en la caja de controles de suelo y en el tablero de controles de la plataforma. El interruptor rojo se tira hacia arriba para el funcionamiento normal de la máquina. En caso de emergencia, empujar el botón hacia abajo con la palma de la mano; la máquina se detiene de inmediato.

⚠ ADVERTENCIA

REVISAR LA MÁQUINA DIARIAMENTE PARA ASEGURARSE QUE EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA FUNCIONE CORRECTAMENTE Y QUE LA ETIQUETA DE INSTRUCCIONES EN LOS CONTROLES ESTÉ EN SU LUGAR Y EN CONDICIÓN LEGIBLE.

Puesto de controles de suelo

El puesto de controles de suelo se encuentra en el lado delantero derecho de la tornamesa. Los controles de este tablero ofrecen los medios para sobrepasar el funcionamiento de los controles de la plataforma y para activar las funciones de nivelar la plataforma, de la pluma y de giro desde el suelo. Poner el SELECTOR en la posición de controles de SUELO y accionar el interruptor apropiado para elevar, girar o extender la pluma o para nivelar la plataforma.

Alimentación auxiliar

Hay un interruptor de control de alimentación auxiliar en el tablero de controles de la plataforma y otro en el tablero de controles de suelo. El accionar cualquiera de estos enciende la bomba hidráulica auxiliar impulsada eléctricamente. Esta función debe usarse en caso de la falla del motor principal. La bomba auxiliar acciona todas las funciones desde el puesto de controles de la plataforma.

Para conectar la alimentación auxiliar:

1. Colocar el selector de CONTROLES DE PLATAFORMA/ SUELO en la posición de PLATAFORMA.
2. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición CONECTADA.
3. Mantener pisado el pedal interruptor.
4. Accionar el interruptor o palanca de control de la función deseada y mantenerlo en la posición de accionamiento.
5. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN AUXILIAR en la posición conectada y sostenerlo en esa posición.
6. Soltar el interruptor de ALIMENTACIÓN AUXILIAR, el interruptor o palanca de control que se seleccionó y el pedal interruptor.
7. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición DESCONECTADA.

Para conectar la alimentación auxiliar desde el tablero de controles de suelo:

1. Colocar el SELECTOR DE CONTROLES DE PLATAFORMA/SUELO en la posición de SUELO.
2. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición CONECTADA.
3. Accionar el interruptor o palanca de control de la función deseada y mantenerlo en la posición de accionamiento.
4. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN AUXILIAR en la posición conectada y sostenerlo en esa posición.
5. Soltar el interruptor de ALIMENTACIÓN AUXILIAR, y después soltar el interruptor o palanca de control que se ha seleccionado.
6. Colocar el interruptor de ALIMENTACIÓN/PARADA DE EMERGENCIA en la posición DESCONECTADA.

5.5 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

Uso de los controles de suelo

CONOCER EL MODO DE EMPLEO DE LOS CONTROLES DE SUELO EN CASO DE EMERGENCIA.

El personal que trabaja a nivel del suelo debe estar plenamente familiarizado con las características de funcionamiento de la máquina y con las funciones de control de suelo. La capacitación deberá incluir el manejo de la máquina, el repaso y comprensión de esta sección, al igual que experiencia práctica usando los controles en condiciones de emergencia simulada.

Operador incapaz de controlar la máquina

SI EL OPERADOR DE LA PLATAFORMA SE ENCUENTRA ATRAPADO O INCAPACITADO PARA MANEJAR O CONTROLAR LA MÁQUINA:

⚠ ADVERTENCIA

NO USAR LA MÁQUINA CON LA FUENTE PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN (MOTOR DE COMBUSTIÓN O ELÉCTRICO) SI HAY PERSONAS ATRAPADAS O INCAPACITADAS EN LA MISMA. USAR LA ALIMENTACIÓN AUXILIAR EN SU LUGAR.

1. Manejar la máquina desde los controles de suelo ÚNICAMENTE con la ayuda de otras personas y equipos (grúas, eslingas, etc.) según se requiera para eliminar el peligro o condición de emergencia de modo seguro.
2. Otras personas calificadas que se encuentren en la plataforma pueden usar los controles de plataforma con la fuente de alimentación normal o auxiliar. NO CONTINUAR USANDO LA MÁQUINA SI LOS CONTROLES NO FUNCIONAN DE MODO NORMAL.
3. Se pueden usar grúas, montacargas u otros equipos que se tengan disponibles para sacar a los ocupantes de la plataforma y estabilizar el movimiento de la máquina en caso que sus controles no funcionen de modo adecuado o estén averiados.

Plataforma o pluma atorada en posición elevada

Si la plataforma o la pluma se atasca o atora con una estructura o equipo elevado, no continuar manejando la máquina desde los controles de plataforma o de suelo hasta haber movido al operador y demás personas a un lugar seguro. Sólo entonces se deberá intentar liberar la plataforma usando el equipo y personal necesario para ello. No accionar los controles de modo que una o más ruedas se eleven sobre el suelo.

SECCIÓN 6. ESPECIFICACIONES GENERALES Y MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

6.1 INTRODUCCIÓN

Esta sección del manual proporciona información adicional y necesaria al operador para el funcionamiento y mantenimiento adecuados de esta máquina.

La porción de mantenimiento de esta sección está diseñada como información para ayudar al operador de la máquina a efectuar las tareas diarias de mantenimiento solamente y no es sustituto del programa completo de mantenimiento preventivo e inspecciones que se incluye en el Manual de servicio y mantenimiento.

Otras publicaciones disponibles:

Manual de servicio y mantenimiento - Especificaciones según ANSI, CSA.............................3120740

Manual de servicio y mantenimiento - Especificaciones según CE 3120858

Manual ilustrado de piezas - Especificaciones según ANSI, CSA Anteriores al NS 0300069000.........3120741

Manual ilustrado de piezas - Especificaciones según CE Anteriores al NS 0300069000 3120859

Manual ilustrado de piezas - Especificaciones según ANSI, CSA NS 0300069000 al presente...........3121176

Manual ilustrado de piezas - Especificaciones según CE NS 0300069000 al presente......................................3121854

6.2 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Velocidad de propulsión	
Tracción en 2 ruedas	4,83 km/h (3.0 mph)
Tracción en 4 ruedas	4,83 km/h (3.0 mph)
Pendiente máxima	
Tracción en 2 ruedas	30%
Tracción en 4 ruedas	45%
Radio de giro (exterior)	
Direcc. 2 ruedas	6,86 m (22 ft 6 in)
Direcc. 4 ruedas	4,42 m (14 ft 6 in)
Radio de giro (interior)	
Direcc. 2 ruedas	3,66 m (12 ft 0 in)
Direcc. 4 ruedas	2,13 m (11 ft 0 in)
Ancho total	2,44 m (8 ft 0 in)
Altura de máquina almacenada	2,98 m (9 ft 9.5 in)
Largo de máquina (almacenada)	
800A	11,25 m (36 ft 9 in)
800AJ	11.13 m (36 ft 6 in)
Distancia entre ejes	3,05 m (10 ft 0 in)

Tabla 6-1. Especificaciones de funcionamiento

Elevación de pluma - 800A Sobre pendiente Debajo de pendiente	 +24,38 m (80 ft) -4,75 m (15 ft 7 in)
Elevación de pluma - 800AJ Sobre pendiente Debajo de pendiente	 +24,38 m (80 ft) -3,99 m (13 ft 1 in)
Presión máx. sobre el suelo	5,9 kg/cm^2 (84 psi)
Carga máxima de neumáticos	8054 kg (17,755 lb)
Velocidad de propulsión (tracc. en 2 ruedas) Avance Retroceso	 42 - 48 s para 61 m (200 ft) 42 - 48 s para 61 m (200 ft)
Velocidad de propulsión (tracc. en 4 ruedas) Avance Retroceso	 42 - 48 s para 61 m (200 ft) 42 - 48 s para 61 m (200 ft)
Peso aproximado de la máquina IN 385/65D 19.5 neumáticos Neumáticos 15 x 19.5 IN 445/55D 19.5 Neumáticos 18 x 19.5 IN 385/65D 19.5 Llantas 15 x 19.5 rellenas con espuma IN 445/55D 19.5 Llantas 18 x 19.5 rellenas con espuma	 15.520 kg (34,200 lb) 15.520 kg (34,200 lb) 15.550 kg (34,270 lb) 15.550 kg (34,270 lb) 15.020 kg (33,100 lb) 15.020 kg (33,100 lb) 15.220 kg (33,550 lb) 15.220 kg (33,550 lb)

Neumáticos

Tabla 6-2. Especificaciones de neumáticos

Tamaño	Tipo	Número de telas	Capacidad de carga	Peso	Presión
IN 385/65D 19.5	neumáticos	16	H		6,5 bar (95 psi)
IN 445/55D 19.5	neumáticos	16	H		6,0 bar (85 psi)
15 x 19.5	neumáticos	16	H		6,5 bar (95 psi)
18 x 19.5	neumáticos	16	H		6,0 bar (85 psi)
IN 385/65D 19.5	rellenos de espuma	16	H		N/C
IN 445/55D 19.5	rellenos de espuma	16	H		N/C
15 x 19.5	rellenos de espuma	16	H		N/C
18 x 19.5	rellenos de espuma	16	H		N/C

Capacidades

Tabla 6-3. Capacidades

Tanque de combustible	Aprox. 147,6 l (39 gal)
Depósito hidráulico	Aprox. 151,4 l (40 gal)
Sistema hidráulico (incluyendo el depósito)	291,4 l (77 gal)
Cubo motriz	0,50 l (17 oz)
Capacidad de aceite del motor	
Ford	4,25 l (4.5 qt) con filtro
Deutz	
Sistema de enfriamiento	4,5 l (5 qt)
Cárter	10,5 l (11 qt) con filtro
Capacidad total	15 l (16 qt)
Caterpillar	10 l (10.6 qt)
Isuzu	8,0 l (8.5 qt)

Datos del motor

Tabla 6-4. Especificaciones de Ford LRG-425

Tipo	Enfriado por agua
Combustible	Gasolina
Capacidad de aceite	4,25 l (4.5 qt) con filtro
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2800
Alternador	95 A, impulsado por correa
Consumo de combustible	
Velocidad baja (rpm)	13,06 l/h (3.45 gph)
Velocidad alta (rpm)	17,41 l/h (4.60 gph)
Batería	1000 A de arranque en frío, 210 minutos de capacidad de reserva, 12 VCC
Potencia (hp)	74 a 3000 rpm, carga plena
Sistema de enfriamiento	15,14 l (16 qt)
Bujía	AWSF-52-C
Separación de electrodos de bujía	1,117 mm (0.044 in)

Tabla 6-5. Especificaciones de Deutz F4M2011F

Tipo	Enfriado por líquido (aceite)
Combustible	Diesel
Capacidad de aceite Sistema de enfriamiento Cárter Capacidad total	 4,5 l (5 qt) 10,5 l (11 qt) con filtro 15 l (16 qt)
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2800
Alternador	55 A, impulsado por correa
Consumo de combustible Velocidad baja (rpm) Velocidad alta (rpm)	 7,19 l/h (1.90 gph) 9,46 l/h (2.50 gph)
Batería	1000 A de arranque en frío, 210 minutos de capacidad de reserva, 12 VCC
Potencia (hp)	65 a 3000 rpm, carga plena

Tabla 6-6. Especificaciones de Deutz D2011L04

Tipo	Enfriado por líquido (aceite)
Combustible	Diesel
Capacidad de aceite Sistema de enfriamiento Cárter Capacidad total	 4,5 l (5 qt) 10,5 l (11 qt) con filtro 15 l (16 qt)
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2600
Alternador	55 A, impulsado por correa
Consumo de combustible Velocidad baja (rpm) Velocidad alta (rpm)	 7,19 l/h (1.90 gph) 9,46 l/h (2.50 gph)
Batería	1000 A de arranque en frío, 210 minutos de capacidad de reserva, 12 VCC
Potencia (hp)	64 a 2600 rpm, carga plena

Tabla 6-7. Caterpillar 3044C/3.4

Tipo	Ciclo de cuatro tiempos
Cilindros	4 en línea
Diámetro	94 mm (3.70 in)
Carrera	120 mm (4.72 in)
Aspiración	Con turboalimentador
Relación de compresión	19:1
Cilindrada	3,33 l (203 in^3)
Orden de encendido	1-3-4-2
Rotación (vista desde el volante)	En sentido contrahorario
Capacidad de aceite (con filtro)	10 l (10.6 qt)
Sistema de enfriamiento (motor solamente)	5,5 l (5.8 qt)
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2600
Velocidad alta (rpm)	2500
Alternador	60 A, impulsado por correa

Tabla 6-8. Isuzu 4JB1

Tipo	Enfriado por agua
Capacidad de aceite (con filtro)	8,0 l (8.5 qt)
Sistema de enfriamiento (motor solamente)	5,5 l (5.8 qt)
Velocidad de ralentí (rpm)	1000
Velocidad baja (rpm)	1800
Velocidad alta (rpm)	2800
Alternador	55 A, impulsado por correa
Batería	1000 A de arranque en frío, 210 minutos de capacidad de reserva, 12 VCC
Potencia (hp)	66 a 2800 rpm, carga plena

Tabla 6-9. GM 3,0 litros

Combustible	Gasolina o gasolina/gas LP
N° de cilindros	4
BHP Gasolina Gas LP	 83 hp a 3000 rpm 75 hp a 3000 rpm
Diámetro	101,6 mm (4.0 in.)
Carrera	91,44 mm (3.6 in.)
Cilindrada	3,0 l (181 cu.in)
Capacidad de aceite con filtro	4,25 l (4.5 qt)
Presión de aceite mínima a ralentí Caliente	 0,4 bar (6 psi) a 1000 rpm 1,2 bar (18 psi) a 2000 rpm
Relación de compresión	9,2:1
Orden de encendido	1-3-4-2
rpm máx.	2800

Aceite hidráulico

Tabla 6-10. Aceite hidráulico

Temperaturas de funcionamiento del sistema hidráulico	Grado de viscosidad SAE
-18° a +83°C (+0° a +180°F)	10W
-18° a +99°C (+0° a +210°F)	10W-20, 10W30
+10° a +99°C (+50° a +210°F)	20W-20

NOTA: *Los aceites hidráulicos deben tener características antidesgaste que por lo menos satisfagan la categoría de servicio API GL-3 y suficiente estabilidad química para trabajar en el sistema hidráulico. JLG Industries recomienda el aceite hidráulico Mobilfluid 424, el cual tiene un índice de viscosidad SAE igual a 152.*

NOTA: *Si las temperaturas permanecen consistentemente por debajo de -7°C (20°F), JLG Industries recomienda usar el aceite Mobil DTE13.*

Además de las recomendaciones de JLG, no se recomienda combinar aceites de marcas o tipos diferentes, puesto que posiblemente no contienen los mismos aditivos requeridos, o pueden diferir en sus grados de viscosidad. Si se desea usar un aceite hidráulico diferente al Mobilfluid 424, comunicarse con JLG Industries para las recomendaciones del caso.

Tabla 6-11. Especificaciones de Mobilfluid 424

Grado SAE	10W30
Gravedad, API	29,0
Densidad, lb/gal a 60°F	7.35
Punto de fluidez, máx.	-43°C (-46°F)
Punto de inflamación, mín.	228°C (442°F)
Viscosidad	
Brookfield, cP a -18°C	2700
a 40°C	55 cSt
a 100°C	9,3 cSt
Índice de viscosidad	152

Tabla 6-12. Especificaciones del Mobil DTE 13M

Grado de viscosidad según ISO	N° 32
Gravedad específica	0,877
Punto de fluidez, máx.	-40°C (-40°F)
Punto de inflamación, mín.	166°C (330°F)
Viscosidad	
a 40°C	33 cSt
a 100°C	6,6 cSt
a 100°F	169 SUS
a 210°F	48 SUS
cp a -20°F	6200
Índice de viscosidad	140

Tabla 6-13. Especificaciones del Mobil EAL 224H

Tipo	Sintético biodegradable
Grado de viscosidad según ISO	32/46
Gravedad específica	0,922
Punto de fluidez, máx.	-32°C (-25°F)
Punto de inflamación, mín.	220°C (428°F)
Temp. de funcionamiento	-17° a 162°C (0° a 180°F)
Peso	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viscosidad	
a 40°C	37 cSt
a 100°C	8,4 cSt
Índice de viscosidad	213
NOTA: *Se debe almacenar a más de 0°C (32°F)*	

Tabla 6-14. UCon Hydrolube HP-5046

Tipo	Sintético biodegradable
Gravedad específica	1,082
Punto de fluidez, máx.	-50°C (-58°F)
pH	9,1
Viscosidad	
a 0°C (32°F)	340 cSt (1600 SUS)
a 40°C (104°F)	46 cSt (215 SUS)
a 65°C (150°F)	22 cSt (106 SUS)
Índice de viscosidad	170

Table 6-15. Especificaciones del Exxon Univis HVI 26

Gravedad específica	32.1
Punto de fluidez	-76°F (-60°C)
Punto de inflamación	217°F (103°C)
Viscosidad	
a 40° C	25.8 cSt
a 100° C	9.3 cSt
Índice de viscosidad	376

NOTA: *Mobil/Exxon recomienda revisar este aceite anualmente para verificar la viscosidad.*

Table 6-16. Quintolubric 888-46

Gravedad específica	0.91 @ 15°C (59°F)
Punto de fluidez, máx.	<-20°C (<-4°F)
Punto de inflamación, mín.	275°C (527°F)
punto del fuego	325°C (617°F)
temperatura de la ignición auto	450°C (842°F)
Viscosidad	
a 0° C (32°F)	360 cSt
a 20° C (68°F)	102 cSt
a 40° C (104°F)	46 cSt
a 100° C (212°F)	10 cSt
Índice de viscosidad	220

Pesos críticos para la estabilidad

ADVERTENCIA

NO SUSTITUIR LAS PIEZAS CRÍTICAS PARA LA ESTABILIDAD CON PIEZAS DE PESO O ESPECIFICACIONES DIFERENTES (POR EJEMPLO: BATERÍAS, LLANTAS RELLENAS, CONTRAPESO, MOTOR, PLATAFORMA). NO MODIFICAR LA MÁQUINA EN FORMA ALGUNA QUE AFECTE SU ESTABILIDAD.

Tabla 6-17. Pesos críticos para la estabilidad - 800A

COMPONENTES		kg	lb
Tamaño de neumáticos y ruedas (Rellenos de espuma solamente)	365/65D19.5	255	565
	445/55D19.5	305	675
	15 x 19.5	255	565
	18 x 19.5	305	675
Motor	Ford	209	600
	Deutz	242	534
	Isuzu	210	463
Contrapeso	Tornamesa	2180	4805
Cubos de rueda	Traseros	99	218
	Delanteros tracc. 2 ruedas	99	210
	Delanteros tracc. 4 ruedas	99	218
Plataforma	1,83 m (6 ft)	93	205
	2,44 m (8 ft)	105	230

Tabla 6-18. Pesos críticos para la estabilidad - 800AJ

COMPONENTES		kg	lb
Tamaño de neumáticos y ruedas (Rellenos de espuma solamente)	365/65D19.5	255	565
	445/55D19.5	305	675
	15 x 19.5	255	565
	18 x 19.5	305	675
Motor	Ford	209	600
	Deutz	242	534
	Isuzu	210	463
Contrapeso	Tornamesa	2180	4805
Cubos de rueda	Traseros	99	218
	Delanteros tracc. 2 ruedas	99	110
	Delanteros tracc. 4 ruedas	99	218
Tamaño de plataforma	1,83 m (6 ft)	93	205
	2,44 m (8 ft)	105	230

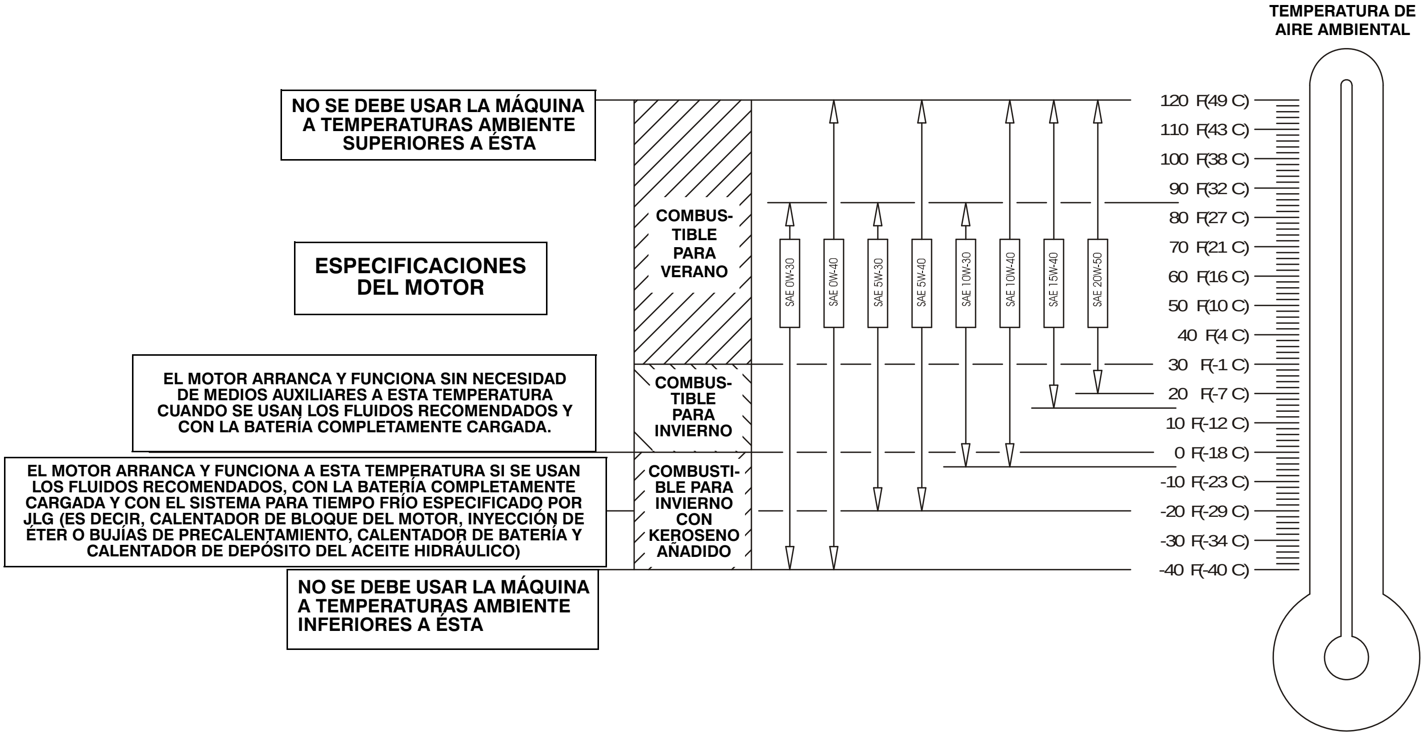


Figura 6-1. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 1 de 2

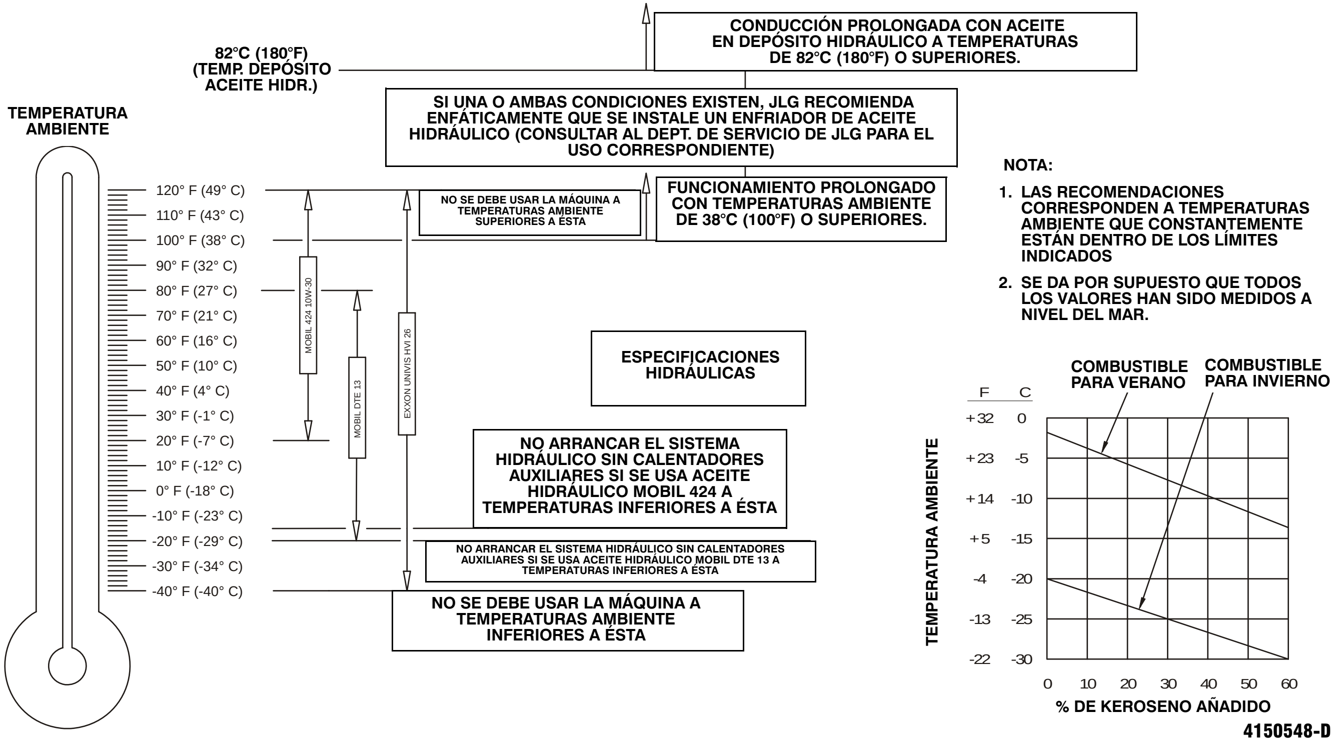


Figura 6-2. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Deutz - Hoja 2 de 2

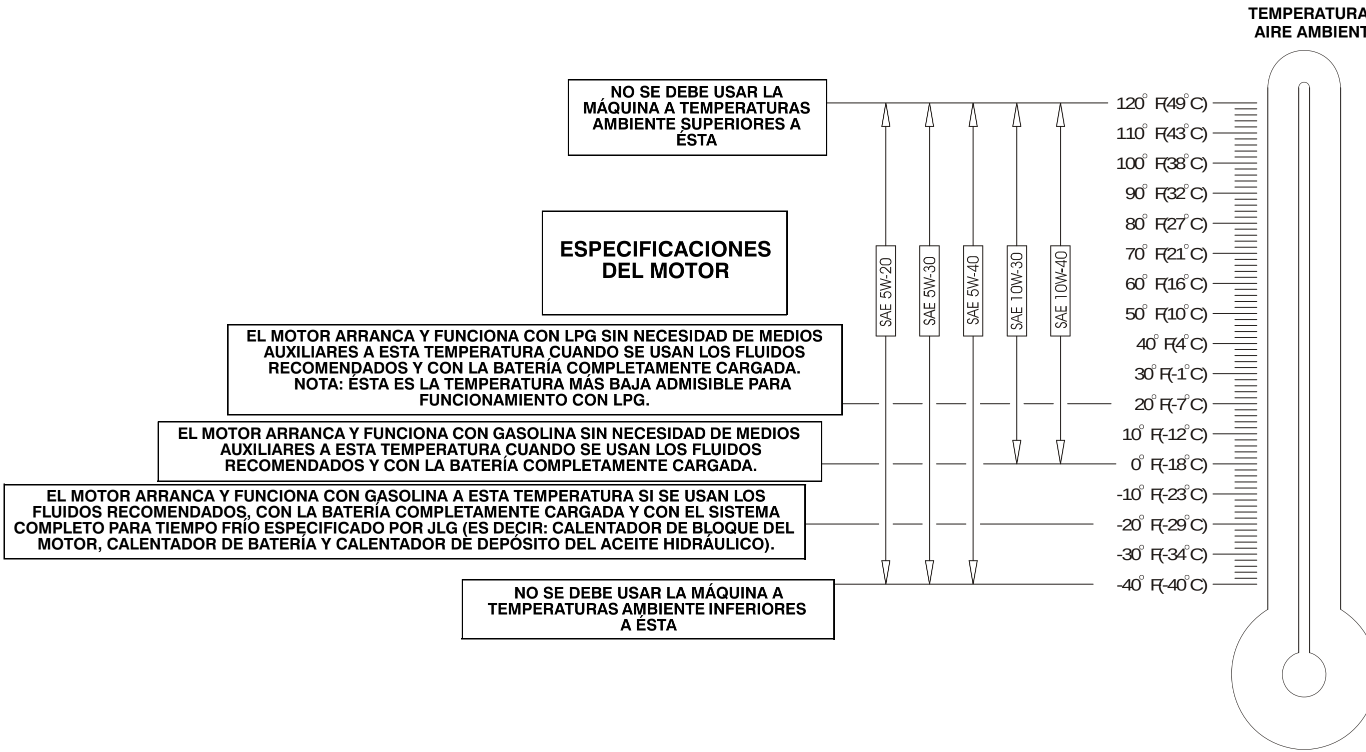


Figura 6-3. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 1 de 2

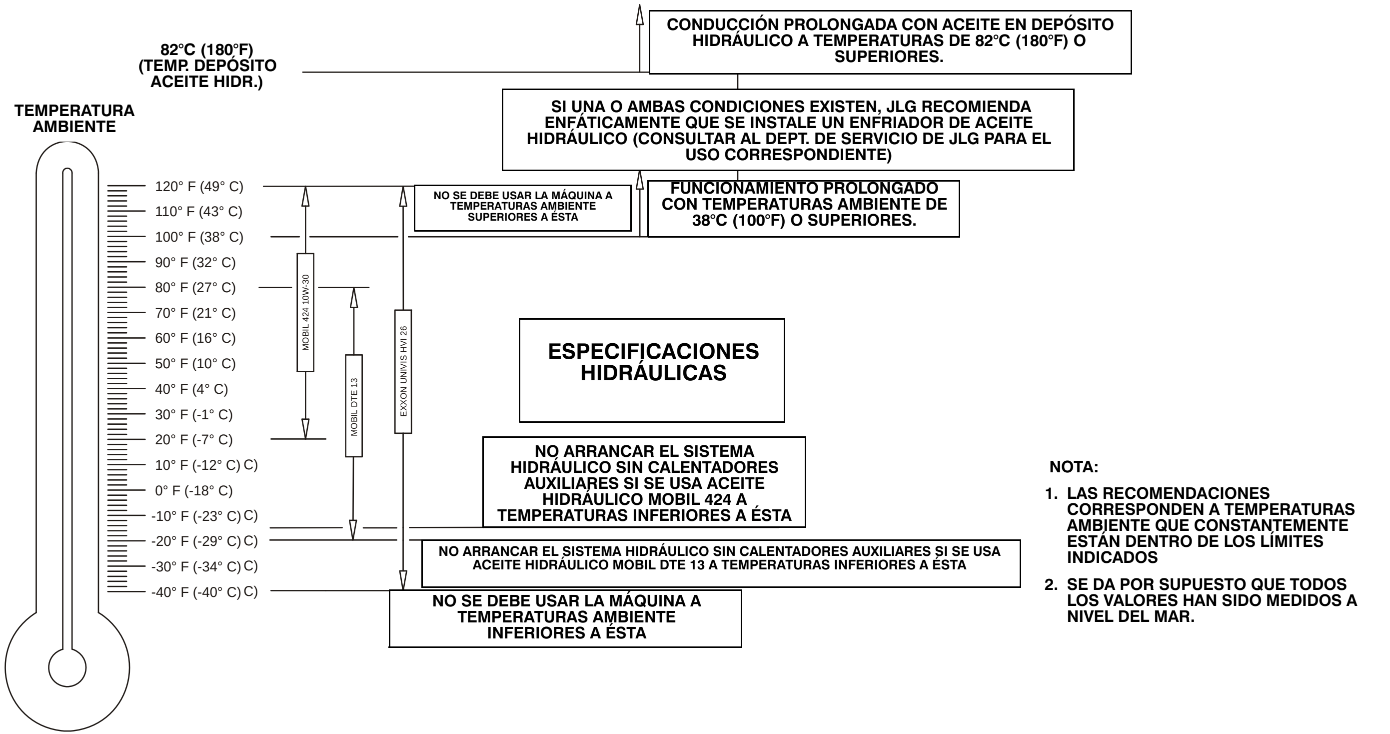


Figura 6-4. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Ford - Hoja 2 de 2

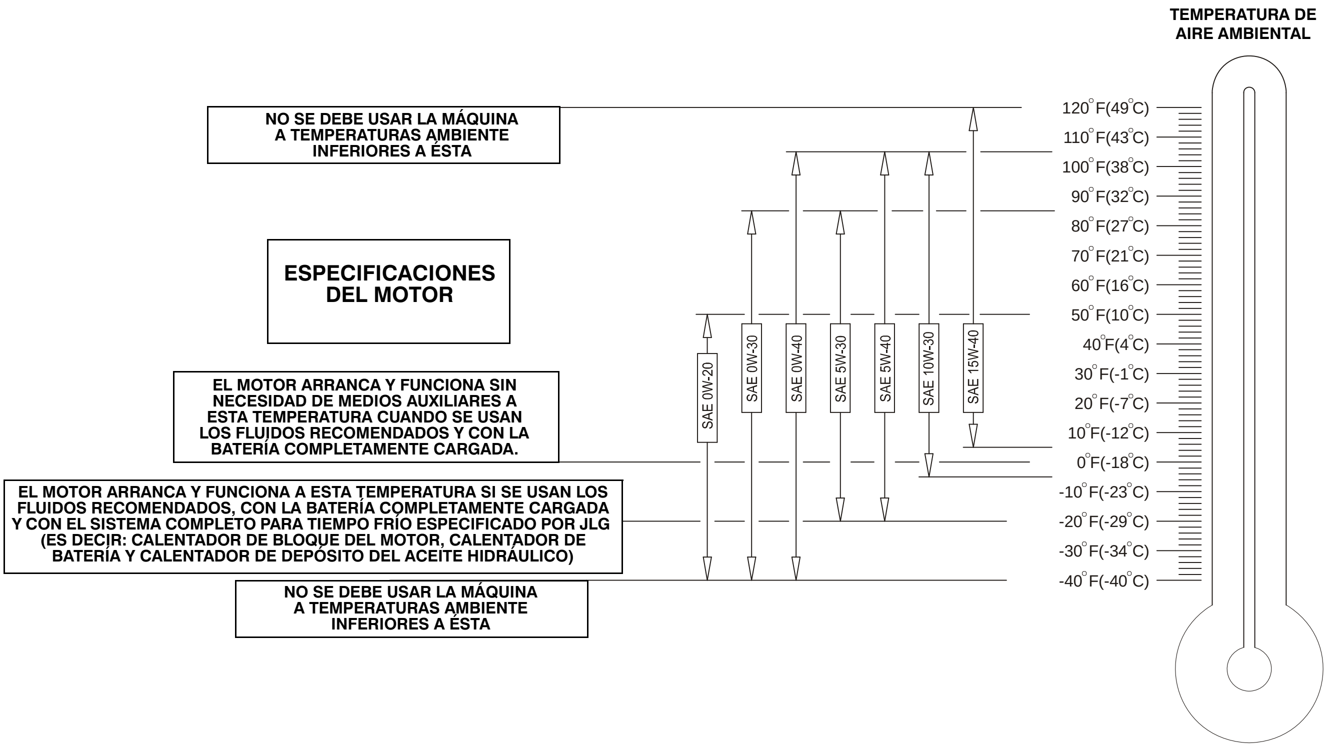


Figura 6-5. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Caterpillar - Hoja 1 de 2

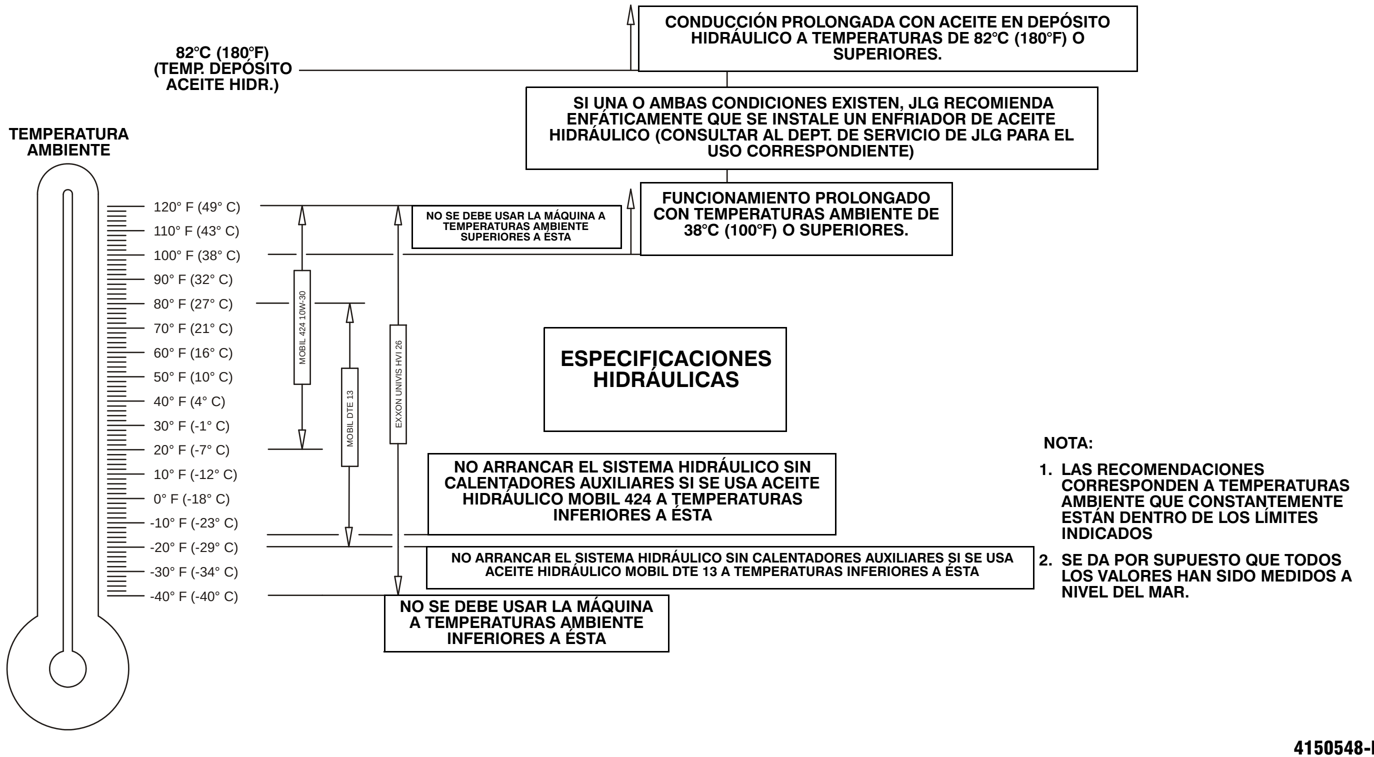


Figura 6-6. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - Caterpillar - Hoja 2 de 2

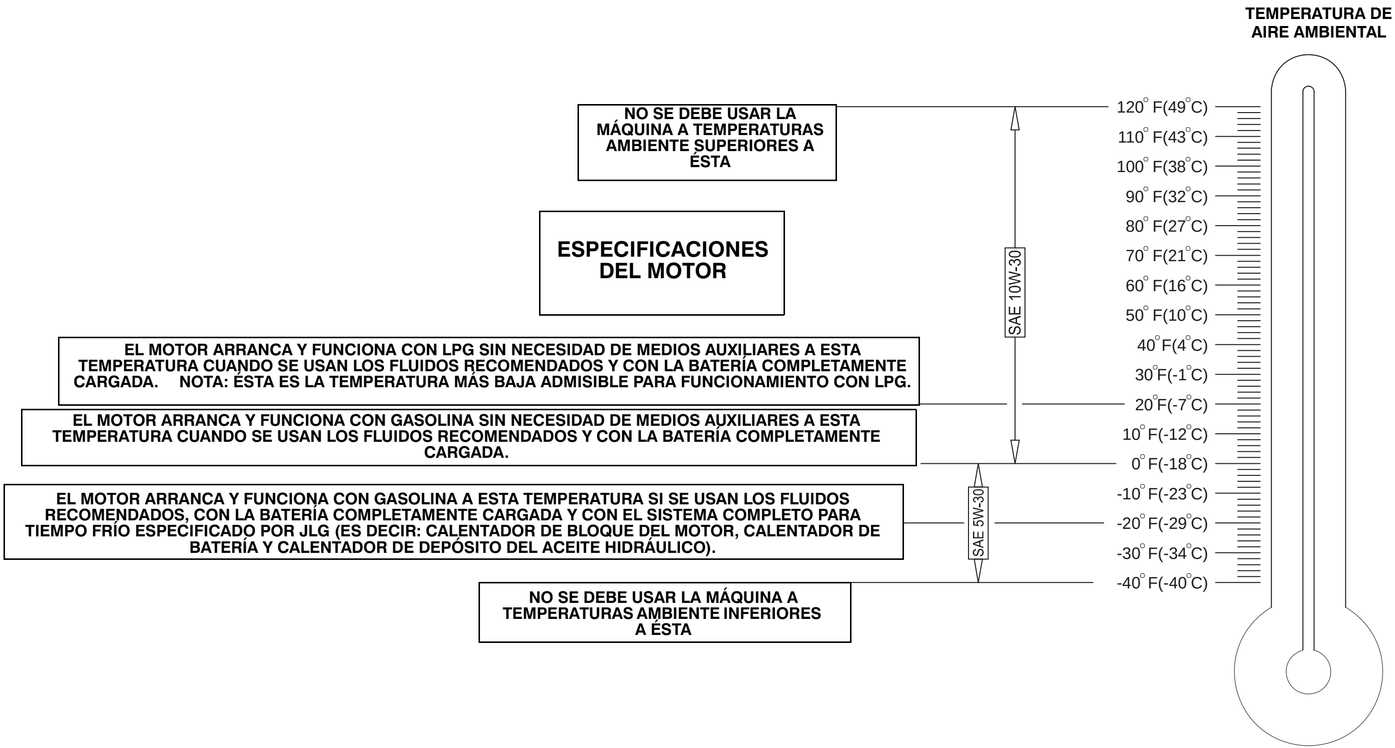


Figura 6-7. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - GM - Hoja 1 de 2

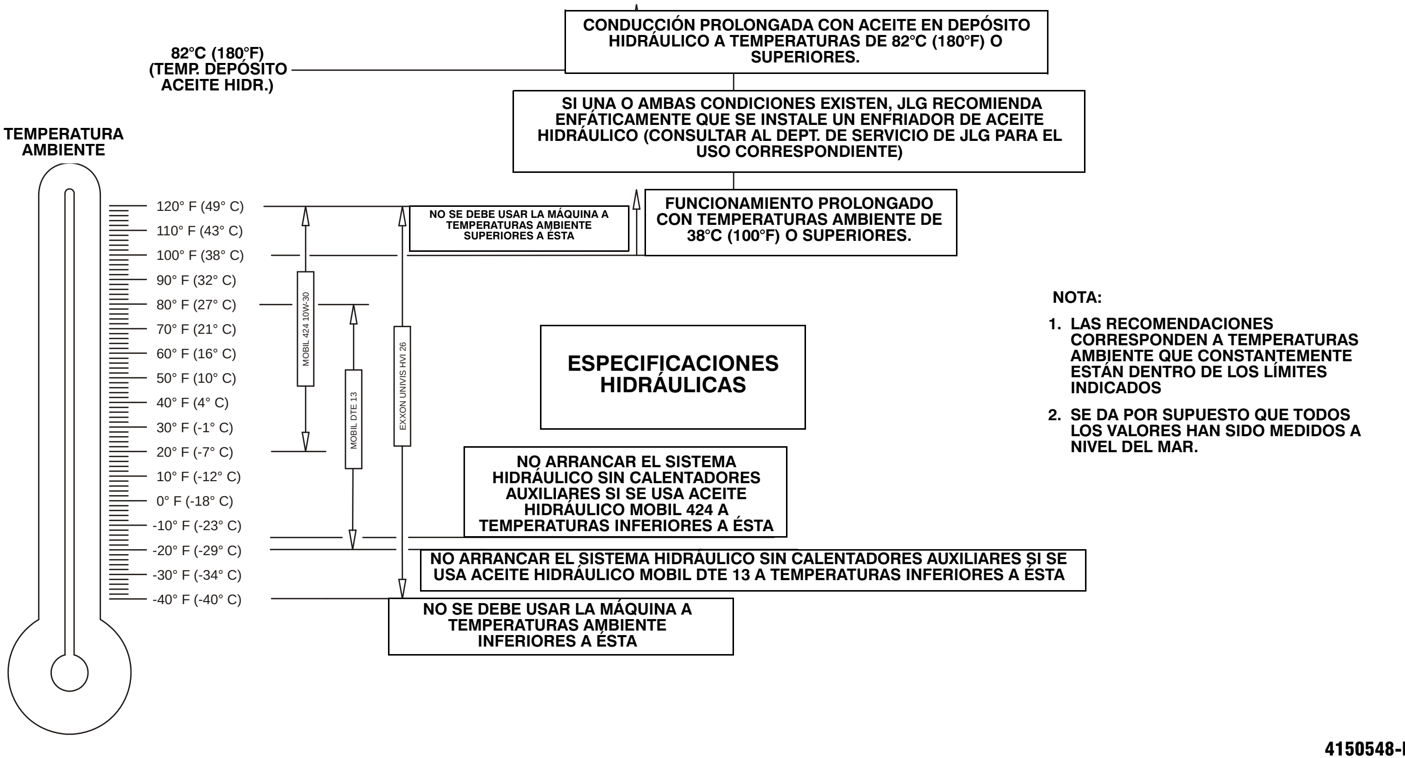


Figura 6-8. Especificaciones de temperaturas de funcionamiento del motor - GM - Hoja 2 de 2

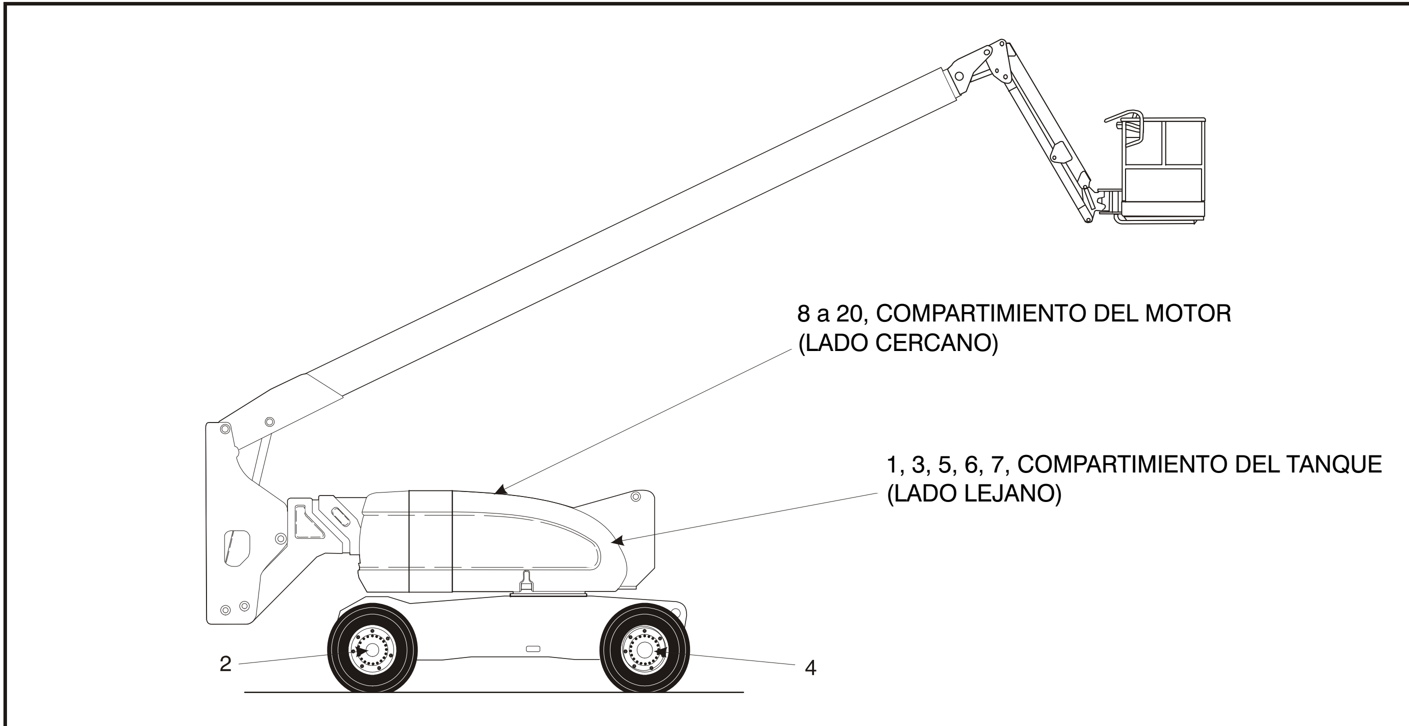


Figura 6-9. Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador

6.3 MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

NOTA: *Los números dados a continuación corresponden con los de la Figura 6-9., Diagrama de mantenimiento y lubricación por parte del operador.*

Tabla 6-19. Especificaciones de lubricación

CLAVE	ESPECIFICACIONES
MPG	Grasa universal con un punto de goteo mínimo de 177°C (350°F). Niveles excelentes de resistencia al agua y de adhesión y adecuada para presiones extremas. (Timken OK 40 lb mínimo.)
EPGL	Lubricante (aceite) para engranajes para presiones extremas que satisfaga la categoría de servicio GL-5 de API o la especificación militar Mil-L-2105.
HO	Aceite hidráulico. Categoría de servicio de API GL-3, por ejemplo, Mobilfluid 424.
EO	Aceite del motor (cárter). Gasolina - Categoría SF, SH o SG de API, MIL-L-2104. Diesel - Categoría CC/CD de API, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.

AVISO

LOS INTERVALOS DE LUBRICACIÓN RECOMENDADOS SUPONEN QUE LA MÁQUINA SE USA EN CONDICIONES NORMALES. EN MÁQUINAS USADAS EN JORNADAS MÚLTIPLES Y/O EXPUESTAS A ENTORNOS O CONDICIONES DIFÍCILES, LA FRECUENCIA DE LUBRICACIÓN DEBERÁ AUMENTARSE DE MODO CORRESPONDIENTE.

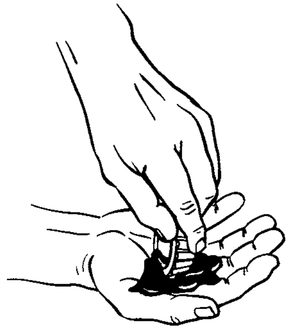
NOTA: *Se recomienda como una buena práctica sustituir todos los filtros al mismo tiempo.*

1. Rodamiento de giro - Rodamiento de bolas interno



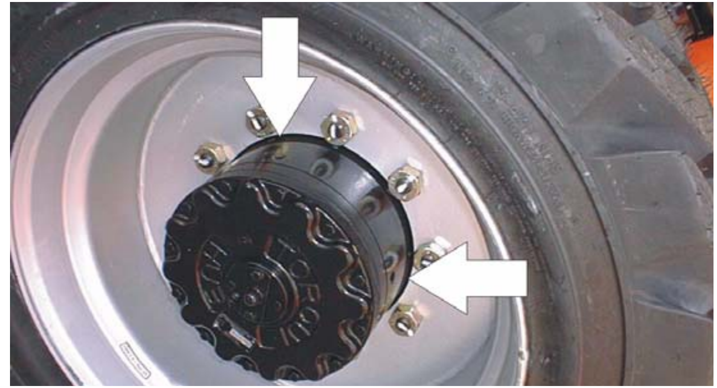
Punto(s) de lubricación - 2 graseras
Capacidad - S/R
Lubricante - MPG
Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Observaciones - Acceso remoto

2. Rodamientos de rueda



Punto(s) de lubricación - Engrasar
Capacidad - S/R
Lubricante - MPG
Intervalo - Cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento

3. Cubo de rueda motriz



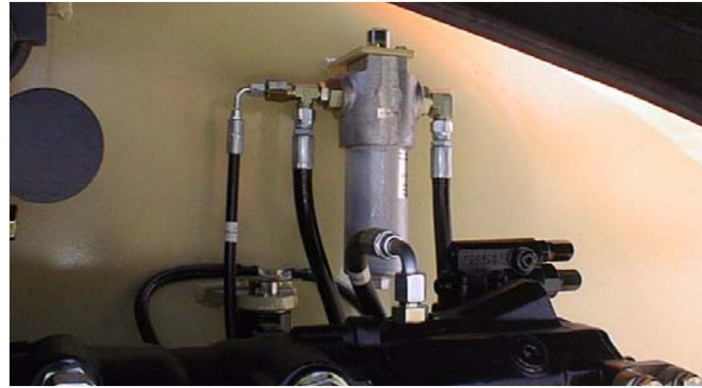
Punto(s) de lubricación - Tapón de llenado/nivel
Capacidad - 0,5 l (17 oz) - 1/2 lleno
Lubricante - EPGL
Intervalo - Revisar el nivel cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento; cambiar cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento Comentarios - Poner la lumbrera de llenado en la posición de las 12 horas y la lumbrera de revisión en la posición de las 3 horas. Verter lubricante en la lumbrera de llenado hasta que empiece a salir por la lumbrera de revisión.

4. Filtro de retorno hidráulico



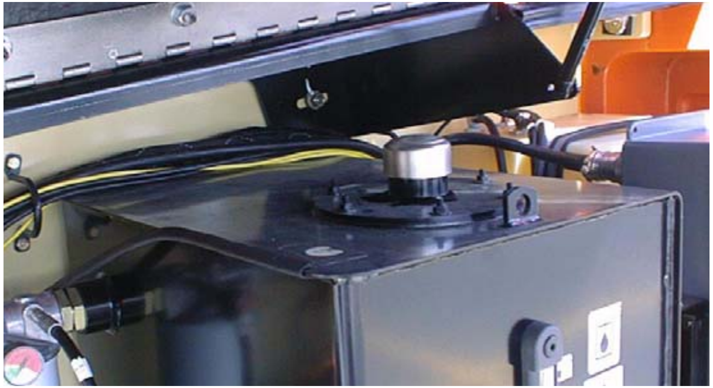
Intervalo - Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses ó 300 horas de allí en adelante, según lo requiera el indicador de condición.

5. Filtro de carga hidráulica



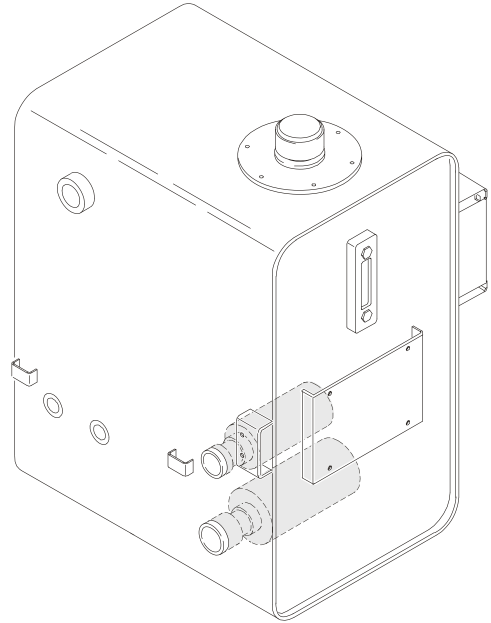
Intervalo - Cambiar después de las primeras 50 horas y cada 6 meses ó 300 horas de allí en adelante, según lo requiera el indicador de condición.

6. Depósito hidráulico



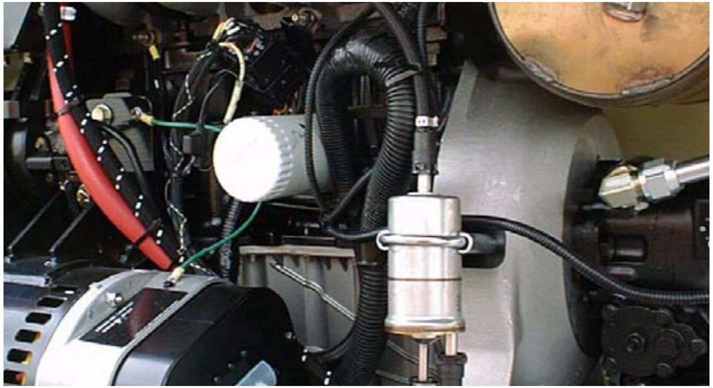
Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado
Capacidad - 151 l (40 gal) en depósito; 291,4 l (77 gal) en sistema
Lubricante - HO
Intervalo - Revisar el nivel diariamente; cambiar cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento.

7. Tamices de aspiración



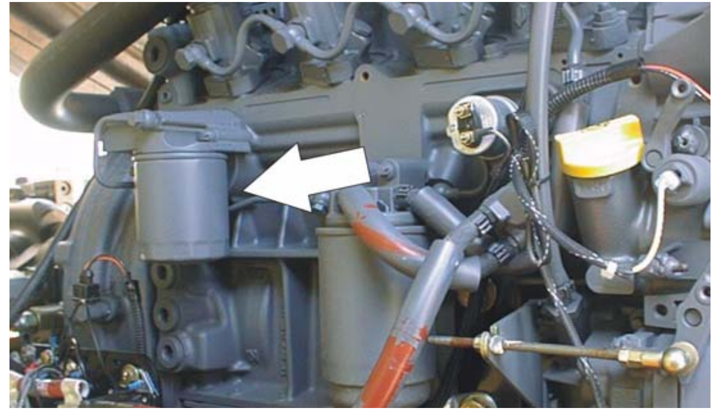
Punto(s) de lubricación - 2
Intervalo - Cada 2 años ó 1200 horas de funcionamiento; retirar y limpiar cuando se cambie el aceite hidráulico.

8. Cambio de aceite con filtro - Ford



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
Capacidad - 4,25 l (4.5 qt)
Lubricante - EO
Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/Cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

9. Cambio de aceite con filtro - Deutz



Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
Capacidad - Cárter de 10,5 l (11 qt);
Lubricante - EO
Intervalo - Cada año ó 1200 horas de funcionamiento
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/Cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

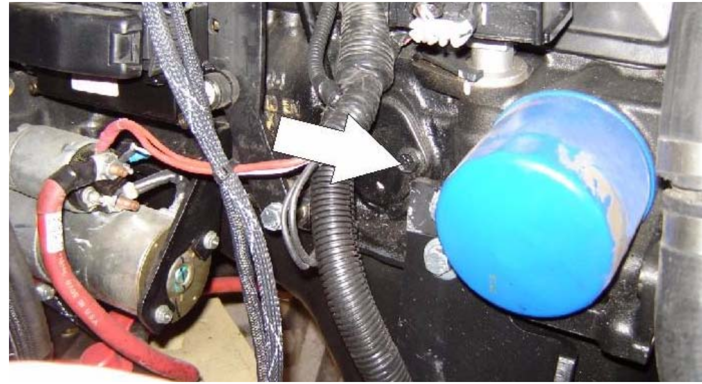
10. Cambio de aceite con filtro - Isuzu

Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
Capacidad - Motor de 8,0 l (8.5 qt); enfriador de 5 l (5 qt)
Lubricante - EO
Intervalo - Cambiar el aceite después de las primeras 50 horas de funcionamiento y cada 200 horas de allí en adelante. Cambiar el filtro de aceite después de las primeras 50 horas y cada 400 horas de allí en adelante.
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/Cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

11. Cambio de aceite con filtro - Caterpillar

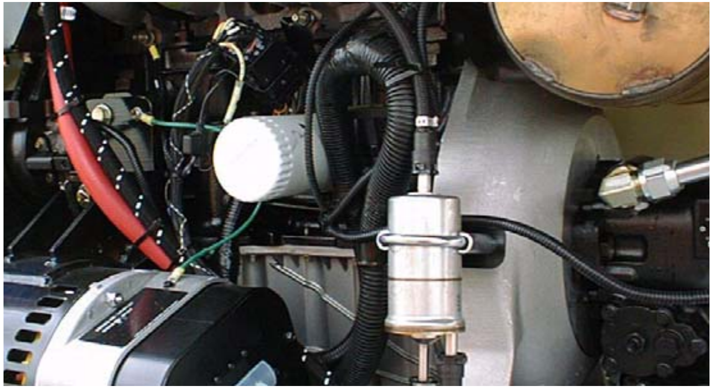
Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
Capacidad - 10 l (10.6 qt)
Lubricante - EO
Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/Cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

12. Cambio de aceite con filtro - GM



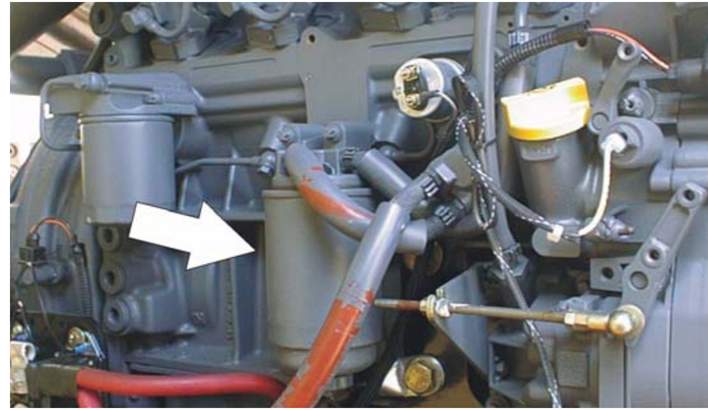
Punto(s) de lubricación - Tapa de llenado/elemento atornillable
(N° de pieza JLG 7027965)
Capacidad - 4,5 l (4.5 qt) con filtro
Lubricante - EO
Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Observaciones - Revisar el nivel diariamente/Cambiar según las recomendaciones del manual del motor.

13. Filtro de combustible - Ford



Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada año ó 1200 horas de funcionamiento

14. Filtro de combustible - Deutz



Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada año ó 600 horas de funcionamiento

15. Filtro de combustible - Isuzu

Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada año ó 600 horas de funcionamiento

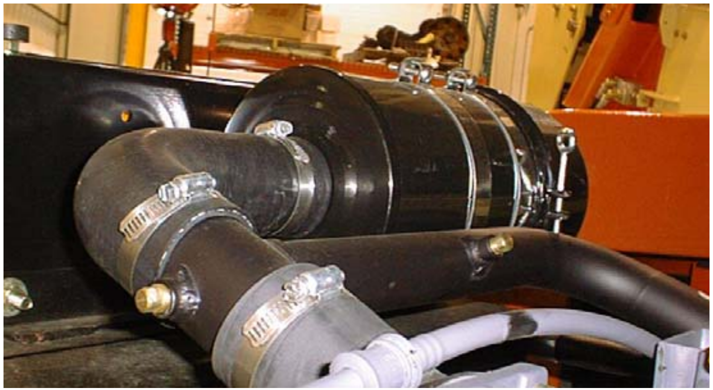
16. Filtro de combustible - Caterpillar

Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada año ó 600 horas de funcionamiento

17. Filtro de combustible (gasolina) - GM

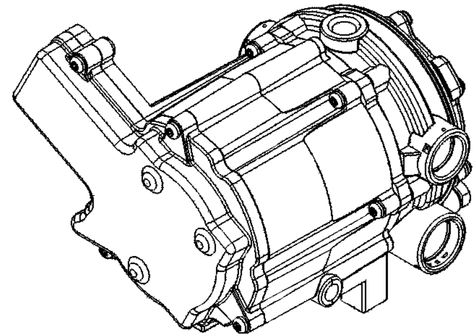
Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada 6 meses ó 300 horas de funcionamiento

18. Filtro de aire



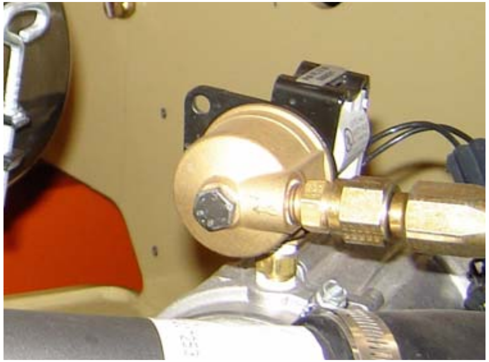
Punto(s) de lubricación - Elemento sustituible
Intervalo - Cada 6 meses ó 300 horas de funcionamiento, o según lo indique el indicador de condición

19. Regulador electrónico de presión (LP solamente)



Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Comentarios - Vaciar la acumulación de aceite. Consultar la Section 6.5, VACIADO DE ACUMULACIÓN DE ACEITE DEL REGULADOR DE PROPANO (MÁQUINAS CON NS ANTERIOR AL 0300134626)

20. Filtro de combustible (propano) - Motor GM



Intervalo - Cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento
Comentarios - Cambiar el filtro. Consultar la Section 6.6, SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO

6.4 NEUMÁTICOS Y RUEDAS

Inflado de neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos deberá ser igual a la presión de aire marcada en el costado del producto JLG o en la etiqueta del aro para la seguridad y para obtener las características de funcionamiento adecuadas.

Daños a neumáticos

Para los neumáticos inflados con aire, JLG Industries, Inc. recomienda que si se descubre alguna cortadura, rasgadura o rotura que deje expuestas las telas de la pared lateral o de la banda de rodamiento del neumático, se tomen las medidas necesarias para poner el producto JLG fuera de servicio de inmediato. Se deben hacer los arreglos para sustituir el neumático o el conjunto de neumático.

Para las llantas rellenas con espuma de poliuretano, JLG Industries, Inc. recomienda que se tomen medidas para retirar el producto JLG de servicio inmediatamente y se hagan los arreglos para sustituir la llanta o conjunto de llanta si se descubre alguna de las condiciones siguientes.

- un corte liso y parejo a través de las telas de cordones de más de 7,5 cm (3 in.) de largo total

- cualquier tipo de daños o rasgaduras (bordes desparejos) en las telas de cordones de más de 2,5 cm (1 in.) en cualquier sentido
- cualquier pinchadura de más de 2,5 cm (1 in.) de diámetro
- cualquier tipo de daño en los cordones de la zona de reborde de la llanta

Si una llanta está dañada pero se encuentra dentro de los criterios antes mencionados, se debe inspeccionar diariamente a fin de asegurar que los daños no hayan sobrepasado los criterios permitidos.

Reemplazo de neumáticos

JLG recomienda que los neumáticos de repuesto tengan el mismo tamaño y número de telas y que sean de la misma marca que los neumáticos originalmente instalados en la máquina. Consultar el manual de piezas de JLG para el número de pieza de los neumáticos aprobados para el modelo de máquina en particular. Si no se usa un neumático de repuesto aprobado por JLG, recomendamos que los neumáticos de repuesto cumplan con las siguientes características:

- Cantidad de telas y capacidad de carga y tamaño iguales que los originales o mayores
- Ancho de contacto de rodadura de los neumáticos igual que los originales o mayor
- Dimensiones de diámetro, ancho y compensación iguales que los originales

A menos que JLG Industries Inc. lo apruebe específicamente, no sustituir un conjunto de neumático relleno con espuma o con lastre con un neumático regular. Al seleccionar e instalar un neumático de repuesto, asegurarse que todos los neumáticos estén inflados a la presión recomendada por JLG. Debido a las diferencias de tamaño entre las marcas de neumáticos, los neumáticos colocados en el mismo eje deben ser iguales.

Sustitución de ruedas

Los aros instalados en cada modelo de producto se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía, presión de inflado y capacidad de carga. Los cambios de tamaño tales como en el ancho del aro, ubicación de la pieza central, diámetro más grande o más pequeño, etc., sin una recomendación de la fábrica por escrito, pueden ocasionar condiciones inseguras respecto de la estabilidad.

Instalación de ruedas

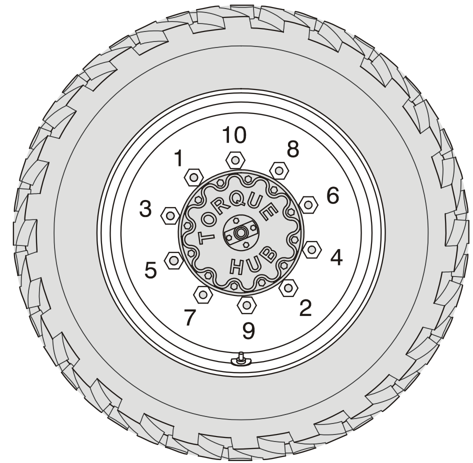
Es sumamente importante aplicar y mantener el valor de apriete adecuado.

⚠ ADVERTENCIA

LAS TUERCAS DE RUEDAS DEBEN INSTALARSE Y MANTENERSE CON EL VALOR DE APRIETE ADECUADO PARA EVITAR QUE LAS RUEDAS SE SUELTEN, LA ROTURA DE LOS ESPÁRRAGOS Y LA SEPARACIÓN PELIGROSA DE LA RUEDA Y EL EJE. ASEGURARSE DE UTILIZAR ÚNICAMENTE LAS TUERCAS QUE CORRESPONDAN CON EL ÁNGULO DE CONICIDAD DE LA RUEDA.

Apretar las tuercas de rueda al valor adecuado para evitar que las ruedas se suelten. Usar una llave torsiométrica para apretar los sujetadores. Si no se cuenta con una llave torsiométrica, apretar los sujetadores con una llave de tuercas y después solicitar a un taller de servicio o al concesionario que apriete las tuercas al valor adecuado. El apriete excesivo causa la rotura de los espárragos o deforma permanentemente los agujeros para espárragos en las ruedas. El procedimiento correcto de instalación de las ruedas es el siguiente:

1. Enroscar todas las tuercas con la mano para evitar dañar las roscas. NO aplicarles lubricante a las roscas ni a las tuercas.
2. Apretar las tuercas siguiendo la secuencia dada a continuación:



3. Las tuercas deben apretarse por etapas. Siguiendo la secuencia recomendada, apretar las tuercas al valor indicado en la tabla de ruedas.

Tabla 6-20. Tabla de valores de apriete

SECUENCIA DE APRIETE		
1a etapa	2a etapa	3a etapa
95 Nm (70 lb-ft)	225 Nm (170 lb-ft)	405 Nm (300 lb-ft)

4. Las tuercas de las ruedas deben apretarse después de las primeras 50 horas de funcionamiento y después de haberse retirado alguna rueda. Revisar el apriete cada 3 meses ó 150 horas de funcionamiento.

6.5 VACIADO DE ACUMULACIÓN DE ACEITE DEL REGULADOR DE PROPANO (MÁQUINAS CON NS ANTERIOR AL 0300134626)

Durante el transcurso del funcionamiento normal, puede acumularse aceite dentro de las cámaras principal y secundaria del regulador de presión de propano. Este aceite puede ser resultado de una mala calidad del combustible, contaminación de la cadena de suministro, o variación regional en la elaboración del combustible. Si la acumulación de aceite es significativo puede afectar el funcionamiento del sistema de control de combustible. Consultar la Sección 6.3, Mantenimiento por parte del operador, para los intervalos de mantenimiento. Si el suministro de combustible se ha contaminado, se puede requerir un vaciado más frecuente.

AVISO

PARA MEJORES RESULTADOS, CALENTAR EL MOTOR A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE VACIAR. ESTO PERMITE QUE EL ACEITE FLUYA LIBREMENTE DEL REGULADOR.

1. Mover el equipo a una zona bien ventilada. Asegurarse que no haya fuentes de ignición externas.

2. Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal.

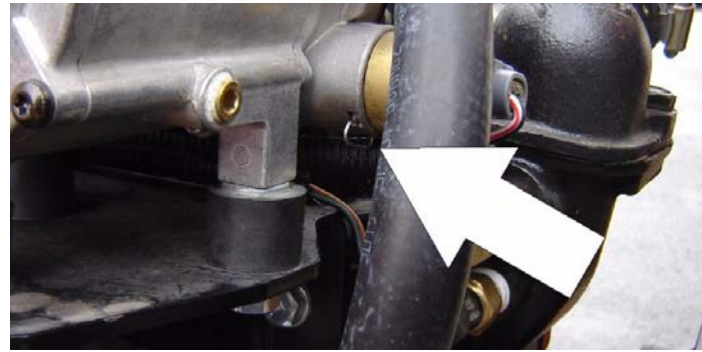
3. Con el motor en marcha, cerrar la válvula manual del tanque y hacer funcionar el motor hasta que agote el combustible.

4. Oprimir el interruptor de emergencia una vez que el motor se pare.

5. Desconectar la conexión eléctrica del sensor de temperatura de combustible LPG en la lumbrera de combustible auxiliar del EPR.



6. Quitar la pinza retenedora del sensor de temperatura de combustible LPG y quitar el sensor del cuerpo del regulador.



NOTA: *Tener listo un recipiente pequeño para recoger el aceite que se vaciará del regulador en este momento.*

7. Una vez que se haya vaciado todo el aceite, volver a instalar el sensor de temperatura de combustible LPG y conectar el conector eléctrico.

8. Abrir la válvula manual del tanque de combustible.

9. Arrancar el motor y verificar que todas las conexiones estén bien fijadas.

10. Desechar el aceite vaciado de manera segura y según las reglas locales.

6.6 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE DE PROPANO

Retiro

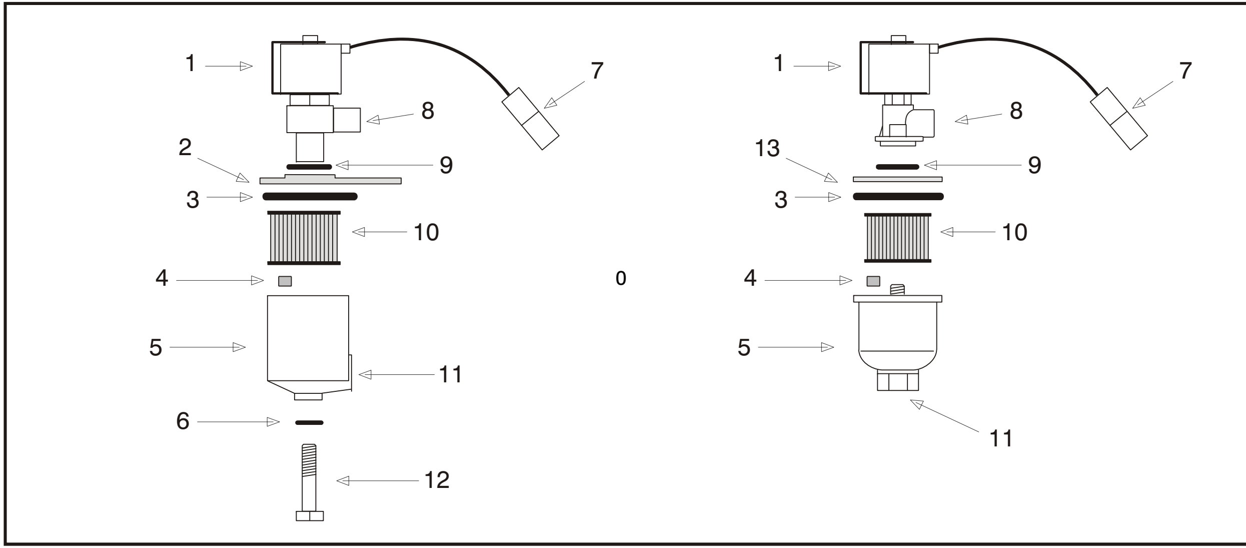
1. Aliviar la presión del sistema de combustible de propano. Consultar Alivio de presión del sistema de combustible de propano.
2. Desconectar el cable negativo de la batería.
3. Lentamente aflojar el perno de retención de la caja del filtro y quitarlo.
4. Tirar de la caja del filtro y quitarla del conjunto de bloqueo eléctrico.
5. Ubicar el imán del filtro y quitarlo.
6. Retirar el filtro de la caja.
7. Quitar y desechar el sello de la caja.
8. Si está equipado, quitar y desechar el sello del perno de retención.
9. Quitar y desechar el sello de anillo "O" entre la placa de montaje y el bloqueo.

Instalación

AVISO

ASEGURARSE DE VOLVER A INSTALAR EL IMÁN DEL FILTRO EN LA CAJA ANTES DE INSTALAR EL SELLO NUEVO.

1. Instalar el sello de anillo "O" entre la placa de montaje y el bloqueo.
2. Instalar el sello del perno de retención (si está equipado).
3. Instalar el sello de la caja.
4. Dejar caer el imán al fondo de la caja del filtro.
5. Instalar el filtro en la caja.
6. Si está equipado, instalar el perno de retención en la caja del filtro.
7. Instalar el filtro hasta el fondo del bloqueo eléctrico.
8. Apretar el perno de retención del filtro a 12 Nm (106 lb-in.).
9. Abrir la válvula de corte manual. Arrancar el vehículo y revisar cada adaptador del sistema de combustible de propano en busca de fugas. Consultar Prueba de fugas del sistema de combustible de propano.



1. Solenoide de bloqueo eléctrico
2. Placa de montaje
3. Sello de caja
4. Imán de filtro
5. Caja de filtro
6. Sello
7. Conector eléctrico
8. Salida de combustible
9. Anillo "O"
10. Filtro
11. Entrada de combustible
12. Perno de retención
13. Anillo

Figura 6-10. Conjunto de bloqueo del filtro

6.7 ALIVIO DE PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO

⚠ PRECAUCIÓN

EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO FUNCIONA A PRESIONES DE HASTA 21,5 BAR (312 PSI). PARA REDUCIR AL MÍNIMO EL RIESGO DE INCENDIO Y LESIONES PERSONALES, ALIVIAR LA PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE PROPANO (SI CORRESPONDE) ANTES DE DAR SERVICIO A LOS COMPONENTES DEL SISTEMA.

Para aliviar la presión del sistema de combustible de propano:

1. Cerrar la válvula de corte manual en el tanque de propano.
2. Arrancar y hacer funcionar el vehículo hasta que el motor se cale.
3. Apagar la llave de contacto.

⚠ PRECAUCIÓN

HABRÁ PRESIÓN DE VAPOR RESIDUAL EN EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE. ASEGURARSE QUE LA ZONA DE TRABAJO ESTÉ BIEN VENTILADA ANTES DE DESCONECTAR CUALQUIER LÍNEA DE COMBUSTIBLE.

6.8 INFORMACIÓN ADICIONAL

La siguiente información se entrega de acuerdo con los requisitos de la Normativa para maquinaria europea 2006/42/EC y se aplica solamente a las máquinas CE.

Para las máquinas accionadas por electricidad, el nivel equivalente de presión sonora continua con ponderación A en la plataforma de trabajo es de menos de 70 dB(A).

Para las máquinas accionadas por motor de combustión, el nivel de potencia sonora garantizado (LWA) según la Directiva europea 2000/14/EC (Emisión de ruido en el ambiente por equipo para uso en exteriores) basado en métodos de prueba de acuerdo con el Anexo III, Parte B, Método 1 y 0 de la directiva, es 104 dB.

El valor total de vibración al cual se somete el sistema de brazo manual no excede de 2,5 m/s^2. El valor eficaz más alto de aceleración ponderada al cual se somete toda la carrocería no excede de 0,5 m/s^2.

SECCIÓN 7. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Número de serie de la máquina ______________________________

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Observaciones

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Observaciones

An Oshkosh Corporation Company

Oficinas corporativas
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233-9533
EE.UU.
☎ *(717) 485-5161*
Fax *(717) 485-6417*

3122570

Representantes de JLG en todo el mundo

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
☎ +61 2 65 811111
Fax +61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
☎ +55 19 3295 0407
Fax +55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - England
☎ +44 (0)161 654 1000
Fax +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Baulieu
47400 Fauillet
France
☎ +33 (0)5 53 88 31 70
Fax +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl
Germany
☎ +49 (0)421 69 350 20
Fax +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong
☎ (852) 2639 5783
Fax (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
☎ +39 029 359 5210
Fax +39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore
Technology Equipment Pte Ltd
29 Tuas Ave 4,
Jurong Industrial Estate
Singapur, 639379
☎ +65-6591 9030
Fax

JLG Polska
UI. Krolewska
00-060 Warsawa
Poland
☎ +48 (0)914 320 245
Fax +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland
☎ +44 (0)141 781 6700
Fax +44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal,
Barcelona
Spain
☎ +34 93 772 4700
Fax +34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 176 27 Jarfalla
Sweden
☎ +46 (0)850 659 500
Fax +46 (0)850 659 534

www.jlg.com